



Universidade Fernando Pessoa

Curso de Mestrado em Docência e Gestão da Educação

Sulamita da Silva e Souza Fernandes

**PEDAGOGIA E NATIVOS DIGITAIS: IMPLICAÇÕES DO PROFESSOR
CONTEMPORÂNEO**

Universidade Fernando Pessoa
Porto, 2017.



Universidade Fernando Pessoa

Curso de Mestrado em Docência e Gestão da Educação

Sulamita da Silva e Souza Fernandes

**PEDAGOGIA E NATIVOS DIGITAIS: IMPLICAÇÕES DO PROFESSOR
CONTEMPORÂNEO**

Universidade Fernando Pessoa
Porto, 2017.

Sulamita da Silva e Souza Fernandes

**PEDAGOGIA E NATIVOS DIGITAIS: IMPLICAÇÕES DO PROFESSOR
CONTEMPORÂNEO**

Assinatura: _____

Dissertação de Mestrado em Docência e Gestão da Educação apresentado à Universidade Fernando Pessoa pela mestranda Sulamita da Silva e Souza Fernandes para obtenção do grau de Mestre em Docência e Gestão da Educação, na área de Especialização em Administração Escolar e Administração Educacional, sob a orientação da Professora Doutora Ana Paula Antunes Alves.

Universidade Fernando Pessoa
Porto, 2017.

"Vocês estão apavorados com as vossas próprias crianças, já que elas nasceram num mundo onde vocês serão sempre imigrantes"
in A Cyberspace Independence Declaration (Barlow, 1996)

Resumo

A pesquisa parte da necessidade da reflexão de como a escola tem se apropriado das tecnologias para a melhoria na ação pedagógica. O mundo está globalizado e o professor do século XXI continua seu papel como mediador da aprendizagem. Para tanto apresenta-se o conceito de “nativo digital” e “imigrante digital” a partir de Mark Prenski (2001). Foi utilizada uma metodologia de cunho qualitativo. Através de questionários ouviu-se a voz dos diferentes atores (professores e alunos) sobre a influência da tecnologia no cotidiano e as implicações pedagógicas em relação a ela, discutindo as competências necessárias do professor contemporâneo. Esse estudo tem caráter explicativo para compreender como o conceito de nativos e imigrantes digitais interagem na realidade de uma escola pública de Ensino Fundamental na cidade de Curitiba, PR, Brasil. Nesse contexto foi possível explicar o reconhecimento por parte dos professores do “aluno digital”. Embora práticas em relação às TIC sejam aplicadas, há a necessidade de maior capacitação e infraestrutura institucional para a ampliação da aplicabilidade dos recursos tecnológicos. Os professores “imigrantes digitais” são percebidos pelos alunos que afirmam que a tecnologia e a educação deviam caminhar juntas. Reafirma-se assim, uma nova era que exige do profissional da educação uma ampla visão do futuro. Ela é permeada com a utilização das TIC no intuito de uma educação com qualidade, a partir das habilidades, objetivam-se alunos mais críticos, eficientes e informados para responder as exigências do mundo contemporâneo. Através da pedagogia da parceria, professores e alunos aprendem uns com os outros.

Palavras-chave: pedagogia, nativos digitais, professor, TIC.

Abstract

The research starts from the need to reflect on how the school has appropriated the technologies for improvement in pedagogical action. The world is globalized and the teacher of the 21st century continues its role as mediator of learning. For this, the concept of "digital native" and "digital immigrant" is introduced from Mark Prenski (2001). A qualitative methodology was used. Through questionnaires the voice of the different actors (teachers and students) was heard about the influence of technology on everyday life and the pedagogical implications of it, discussing the necessary skills of the contemporary teacher. This study has an explanatory character to understand how the concept of natives and digital immigrants interact in the reality of a public elementary school in the city of Curitiba, PR, Brazil. In this context it was possible to explain the recognition by the teachers of the "digital student". Although ICT practices are applied, there is a need for greater capacity building and institutional infrastructure to extend the applicability of technological resources. "Digital immigrant" teachers are perceived by students who claim that technology and education should move together. It reaffirms itself, a new era that demands of the education professional a broad vision of the future. It is permeated with the use of ICT in order to provide quality education based on skills, aiming at more critical, efficient and informed students to respond to the demands of the contemporary world. Through partnership pedagogy, teachers and students learn from each other.

Keywords: pedagogy, digital natives, teacher, ICT.

DEDICATÓRIA

À minha Família

Minha família é meu céu na terra.

Dedico esse trabalho a meus avôs Ana, Sebastião e João (in memoriam) que marcaram minha vida com seu exemplo de trabalho e fé.

Aos meus pais Aurélio e Maria Rozeli que me trouxeram à vida a partir de suas vidas.

Obrigada mãe pelo apoio sempre e por sua alegria contagiante!.

Obrigada pai, guardo-o sempre em meu coração e orações!.

Ao meu querido esposo Alvaro que sempre me apoiou, entendeu a importância dispensada nesse estudo e partilhou sua paciência e amor comigo.

Aos meus filhos, presentes de Deus: Eros, Brunna e Abner que sempre me alegram e me completam.

As minhas netas Helena, Lívia e Betina que impulsionam minha energia e renovam minha esperança.

As minhas noras Andressa e Fernanda e ao meu genro Hudson que admiro e trago no coração como filhos.

A meus irmãos queridos Aurélio Junior, Ana Cristina e Cláudio.

A Universidade Fernando Pessoa na figura de seu Reitor, professores e funcionários que me acolheram de bom grado, muito obrigada!.

Minha família - graça de Deus na minha vida. Amo muito vocês!

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao único Deus que reconheço como meu criador e Senhor.

“Porque Dele, por Ele e para Ele são todas as coisas” (Romanos 11: 36).

Um sonho colocado em suas mãos se realiza e meu coração está repleto de gratidão.

“Mas, como está escrito: As coisas que o olho não viu, e o ouvido não ouviu, e não subiram ao coração do homem são as que Deus preparou para os que o amam”

(I Coríntios 2:9).

Ele me fez e tem cuidado de mim. Reconheço Senhor que toda minha capacidade vem de ti!.

Na tua Santa Palavra encontro os melhores ensinamentos para minha vida:

¹ SENHOR, tu me sondaste, e me conheces.

² Tu sabes o meu assentar e o meu levantar; de longe entendes o meu pensamento.

³ Cercas o meu andar, e o meu deitar; e conheces todos os meus caminhos.

⁴ Não havendo ainda palavra alguma na minha língua, eis que logo, ó Senhor, tudo conheces.

⁵ Tu me cercaste por detrás e por diante, e puseste sobre mim a tua mão.

⁶ Tal ciência é para mim maravilhosíssima; tão alta que não a posso atingir.

⁷ Para onde me irei do teu espírito, ou para onde fugirei da tua face?

⁸ Se subir ao céu, lá tu estás; se fizer no inferno a minha cama, eis que tu ali estás também.

⁹ Se tomar as asas da alva, se habitar nas extremidades do mar,

¹⁰ Até ali a tua mão me guiará e a tua destra me susterá.

¹¹ Se disser: Decerto que as trevas me encobrirão; então a noite será luz à roda de mim.

¹² Nem ainda as trevas me encobrem de ti; mas a noite resplandece como o dia; as trevas e a luz são para ti a mesma coisa;

¹³ Pois possuíste os meus rins; cobriste-me no ventre de minha mãe.

¹⁴ Eu te louvarei, porque de um modo assombroso, e tão maravilhoso fui feito; maravilhosas são as tuas obras, e a minha alma o sabe muito bem.

¹⁵ Os meus ossos não te foram encobertos, quando no oculto fui feito, e entretecido nas profundezas da terra.

¹⁶ Os teus olhos viram o meu corpo ainda informe; e no teu livro todas estas coisas foram escritas; as quais em continuação foram formadas, quando nem ainda uma delas havia.

- ¹⁷ E quão preciosos me são, ó Deus, os teus pensamentos! Quão grandes são as somas deles!
- ¹⁸ Se as contasse, seriam em maior número do que a areia; quando acordo ainda estou contigo.
- ¹⁹ Ó Deus, tu matarás decerto o ímpio; apartai-vos portanto de mim, homens de sangue.
- ²⁰ Pois falam malvadamente contra ti; e os teus inimigos tomam o teu nome em vão.
- ²¹ Não odeio eu, ó Senhor, aqueles que te odeiam, e não me aflijo por causa dos que se levantam contra ti?
- ²² Odeio-os com ódio perfeito; tenho-os por inimigos.
- ²³ Sonda-me, ó Deus, e conhece o meu coração; prova-me, e conhece os meus pensamentos.
- ²⁴ E vê se há em mim algum caminho mau, e guia-me pelo caminho eterno.

(Salmos 139)

Senhor guia-me sempre no Teu caminho, pois a sabedoria do mundo passará, mas as tuas palavras são eternas!.

Agradeço-te PAI!

À professora orientadora

Quero deixar registrada a minha admiração e respeito à querida professora Doutora Ana Paula Antunes Alves. Um anjo que Deus colocou em meu caminho que me deu atenção e demonstrou o qual maravilhoso pode ser a passagem de um professor pela nossa vida.

Agradeço pela sua dedicação e carinho demonstrados em cada palavra e gesto. Foi necessário atravessar o oceano atlântico, mas valeu a pena!.

Muito obrigada professora!

ÍNDICE

INTRODUÇÃO.....	1
PARTE I – REFERENCIAL TEÓRICO.....	6
CAPÍTULO I – ESTADO DA ARTE.....	6
1.1. Pedagogia do século XXI.....	6
1.2 Professor: imigrante digital.....	15
1.3. Educação e Tecnologia- aproximações	22
CAPÍTULO II- PEDAGOGIA NA ERA DIGITAL.....	27
2.1 Competências dos professores: era digital e qualidade de ensino.....	27
2.2 Diferentes gerações, diferentes perspectivas.....	32
2.3 Internet e jogos.....	35
2.4 A vida em uma caixinha – o celular para o nativo digital.....	38
2.5 “Nova” velha escola: a tecnologia e as implicações pedagógicas.....	41
2.6 Pedagogia na era digital.....	43
PARTE II – ENQUADRAMENTO EMPÍRICO.....	46
3. Justificativa.....	46
4. Objetivos.....	46
5. Metodologia de investigação.....	47
6. Limites temporais.....	48
7. Apresentação de dados dos questionários - Análise de resultados.....	49
7.1 Questionário aos professores: Tecnologia e Educação: a voz dos professores.....	49
7.2 Questionário aos alunos: Tecnologia e Educação: a voz dos alunos.....	84
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	99

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	101
ANEXOS... ..	107

Índice de Figuras

Figura 1: Pergunta 1 – professores.....	51
Figura 2: Pergunta 2 – professores.....	54
Figura 3: Pergunta 3 – professores	56
Figura 4: Pergunta 4 – professores.....	58
Figura 5: Pergunta 5 – professores.....	61
Figura 6: Pergunta 6 – professores.....	63
Figura 7: Pergunta 7 – professores.....	67
Figura 8: Pergunta 8 – professores.....	70
Figura 9: Pergunta 9 – professores.....	72
Figura 10: Pergunta 10 – professores.....	75
Figura 11: Pergunta 11 – professores.....	78
Figura 12: Pergunta 12 – professores.....	83
Figura 13: Pergunta 1 – alunos.....	85
Figura 14: Pergunta 2 – alunos.....	89
Figura 15: Pergunta 3 – alunos.....	91
Figura 16: Hotspot wi-fi Brasil em 2015.....	92
Figura 17: Pergunta 5 – alunos.....	94
Figura 18: Pergunta 6 – alunos.....	96
Figura 19: Pergunta 7- alunos.....	98

Índice dos anexos

Anexo I – Tem wi-fi em sua casa?	107
Anexo II –Pedido de autorização à escola.....	108
Anexo III – Pedido de autorização aos responsáveis dos alunos.....	109
Anexo IV- Questionário alunos.....	110
Anexo V- Questionário professores.....	111

Lista de Siglas

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
EPT	Educação para Todos
LDBN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação e Cultura
OTP	Organização do Trabalho Pedagógico
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
UIT	União Internacional de Telecomunicações
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação Ciência e Cultura
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para Infância

INTRODUÇÃO

1.1 Objeto e problema da pesquisa

O tema Educação e Tecnologia tem chamado a atenção de grande parte dos educadores.

Percebe-se que meninos e meninas desde muito cedo envolvem-se e manipulam dispositivos tecnológicos e a internet. Também é comum observar que professores dominem menos uma ferramenta tecnológica do que um estudante do ensino fundamental.

Pesquisou-se sobre o que os professores e alunos pensam sobre o uso das Tecnologias na Educação.

No mundo globalizado com o acesso cada vez mais facilitado à informação para melhor qualidade na educação, qual a importância da tecnologia na ação pedagógica dos professores?.

Como os alunos visualizam essa necessidade no cotidiano escolar?. Num mundo digital os professores “imigrantes digitais” (Prenski, 2010) continuam sendo mediadores da aprendizagem, mas, há a preocupação em conhecer e capacitar-se para a docência dos alunos “nativos digitais” ? (ibidem,2010).

Quando se trabalha com a organização do trabalho pedagógico nas escolas, dentro do plano de trabalho docente, a tecnologia deve ser um instrumento que propicie um enriquecimento pedagógico e possibilite a aprendizagem dos conteúdos curriculares. Ela deve auxiliar enriquecer e facilitar esse trabalho.

Para tanto, precisa ser conhecida, entendida e utilizada pelos professores no processo de ensino.

Existe uma complexidade na realidade das escolas públicas no Brasil, a infraestrutura muitas vezes é inadequada.

Na Organização do Trabalho Pedagógico (OTP) é importante a reflexão sobre a necessidade de capacitação profissional dos professores para que o trabalho docente alie as tecnologias de informação e comunicação para uma educação de qualidade.

Com isso, esta pesquisa tem caráter explicativo para compreender como o conceito de nativos e imigrantes digitais interagem na realidade de uma escola de ensino fundamental tendo em vista a qualidade no ensino e a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação nas aulas.

A motivação do estudo parte de um pressuposto cíclico em busca de novos conhecimentos, num sistema educacional contemporâneo que recebe uma diversidade de alunos e que necessita urgentemente de práticas pedagógicas diferenciadas para uma melhor qualidade.

Através delas perpassa uma formação de qualidade que permite a construção de cidadãos críticos, cientes de seus direitos e deveres e com perspectivas à formação do bem comum.

Numa sociedade cada vez mais "selvagem" e "competitiva", a sensibilidade do professor em buscar na tecnologia um suporte para enriquecer suas aulas e possibilitar uma ampliação global do conhecimento é importante.

Vivemos em uma era digital. Os “nativos digitais” nomeados pelo escritor e designer de videogames norte-americano Marc Prensky (2001) estão nas escolas.

Em cinquenta anos a tecnologia avançou muito e possibilidades e desafios na educação são inúmeros e a pedagogia do professor deveria acompanhar essa evolução.

Temos o desenvolvimento de uma nova linguagem: a digital. Os nativos digitais são os nascidos na era da web, acostumados a obter informações de forma rápida por fontes digitais e não por livros, entendendo como uma linguagem a tecnologia digital.

O desenvolvimento da linguagem é um assunto revisto constantemente por teóricos da educação e o estudo dessa nova linguagem é necessário.

Dessa forma Kenski (2012, p. 34) coloca que a internet é o “espaço possível de integração e articulação de todas as pessoas conectadas com tudo que existe no espaço digital, o ciberespaço”.

Assim a linguagem digital está relacionada com o advento da tecnologia:

[...] A tecnologia digital rompe com as formas narrativas circulares e repetidas da oralidade e com o encaminhamento contínuo e seqüencial da escrita e se apresenta como um fenômeno descontínuo, fragmentado e, ao mesmo tempo, dinâmico, aberto e veloz. Deixa de lado a estrutura social e hierárquica na articulação dos conhecimentos e se abre para o estabelecimento de novas relações entre conteúdos, espaços, tempos e pessoas diferentes (Kenski, 2012, p. 32).

As crianças de hoje não são as mesmas de trinta anos atrás. A infância de hoje apresenta características peculiares que traduzem muito das exigências do mundo globalizado. Esse é também o duplo desafio da educação: adaptar-se aos avanços das tecnologias e orientar o caminho de todos para o domínio e apropriação crítica desses novos meios (Kenski, 2012, p.18).

Quanto à linguagem digital Kenski (2012, p.32) refere que esta é “(...) simplesbaseada em códigos binários por meio dos quais é possível informar, comunicar, interagir e aprender.É uma linguagem de síntese, que engloba aspetos da oralidade e da escrita em novos contextos”.

A mesma autora discute que a linguagem digital cria uma nova cultura e uma nova realidade informacional:

A linguagem digital , expressa em múltiplas TIC's , impõe mudanças radicais nas formas de acesso à informação, à cultura e ao entretenimento. O poder da linguagem digital, baseado no acesso a computadores e todos os seus periféricos, à internet, aos jogos eletrônicos etc., com todas as possibilidades de convergência e sinergia entre as mais variadas aplicações dessas mídias, influencia cada vez mais a constituição de conhecimentos, valores e atitudes (ibidem, p. 33).

Marcuschi (2004, p.19) sobre alguns aspetos que caracterizam a linguagem digital ressalta que:

- (1) do ponto de vista dos usos da linguagem, temos uma pontuação minimalista, uma ortografia um tanto bizarra, abundância de siglas, abreviaturas nada convencionais, estruturas frasais pouco ortodoxas e uma escrita semi-alfabética;
- (2) do ponto de vista da natureza enunciativa dessa linguagem, integram-se mais semioses do que usualmente, tendo em vista a natureza do meio com a participação mais intensa e menos pessoal, surgindo a hiperpessoalidade;
- (3) do ponto de vista dos gêneros realizados, a Internet transmuta de maneira bastante complexa gêneros existentes, desenvolve alguns realmente novos e mescla vários outros.

Um dos estudiosos que dispensou um grande trabalho e formulou que pensamento e linguagem tem uma ínfima ligação foi Vygotsky (2005).

Segundo ele a linguagem necessita do pensamento para ser concretizada:

É no significado da palavra que o pensamento e a fala se unem em pensamento verbal. É no significado, então, que podemos encontrar as respostas às nossas questões sobre a relação entre o pensamento e a fala (Vygotsky, 2005, p. 5).

A linguagem é desenvolvida através das interações que a criança faz com o meio social e de todas as interações que faz com as pessoas que a cercam.

Dessa forma as vivências como um todo contribuem para o desenvolvimento integral.

Vivendo numa sociedade conectada, na era do conhecimento, faz-se necessário a adaptação e o conhecimento do professor no intuito de inserir cada vez mais o uso da tecnologia digital para a aprendizagem dos estudantes.

PARTE I – REFERENCIAL TEÓRICO.....

CAPÍTULO I – ESTADO DA ARTE

1.1 Pedagogia no século XXI

No Brasil a História da Educação perpassa um período conturbado antes da década de 70 onde vigoravam o governo militar e a difusão de uma escola tradicional em meio à opressão do regime. Segundo Furlan (2013, p.3):

(...) com uma educação tecnicista, o Brasil foi cenário de repressão, de censura e de efetivo controle social. A formação educacional era entendida como um espaço de formação profissional via treinamento, capacitando os jovens para suprir a demanda das fábricas em ascensão. Assim, por meio de um programa de educação voltado à profissionalização, igualmente anunciava-se políticas para erradicar o analfabetismo.

Ao final da década descrita e início dos anos 80 houve a retomada de uma nova visão da Educação por pedagogos e filósofos. Houve uma abertura política no país que gerou grande produção teórica no campo educacional.

Com a abertura política, ocorrida, sobretudo, a partir das eleições de 1982, inicia-se uma nova fase da pesquisa educacional brasileira que, precedida pelas novas perspectivas políticas, abre espaço para a ação transformadora também na educação. A pesquisa entra numa fase em que se vê com certo realismo a escola e, sobretudo, as legítimas aspirações populares com relação ao ensino (Goergen, 1986, p. 07).

A pedagogia histórico-crítica preconizada por Dermeval Saviani (1991) valorizava o saber do aluno e aliava os conteúdos curriculares a saberes necessários para o viver em sociedade de forma crítica, superando a visão do senso comum e do ensino conteudista da escola tradicional.

Na escola tradicional, o processo ensino-aprendizagem era totalmente centrado no professor. Segundo Mizukami (1986, p.12), nessa abordagem, “quanto mais rígido o ambiente escolar, mais concentrado e voltado para a aprendizagem o aluno se mantinha”.

O professor era visto como mero repassador de conteúdo e o aluno como um ser passivo no processo. As habilidades desenvolvidas no aluno eram a memorização e a repetição.

Segundo Saviani (1991, p.21), o trabalho educativo é “o ato de produzir direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto de homens”.

Nesse sentido a participação do aluno em todo o processo de ensino e aprendizagem foi valorizada.

Baseado no pensamento de Marx (*cit. in* Guiraldelli, 1992, p. 205) Saviani provocou uma verdadeira reviravolta no pensamento pedagógico nacional.

Em relação à produção escrita de Saviani, Ghiraldelli (*ibidem*, p. 208) coloca que:

O conjunto de escritos de Dermeval Saviani propiciou uma rede de outras pesquisas, desenvolvidas por vários educadores, inserindo no pensamento pedagógico dos anos 80 uma vertente progressista até então praticamente inexistente no grau alcançado nessa década.

Com a Constituição Federal de 1988 foi instituída a “gestão democrática do ensino público” (Art.206, inciso VI).

O mesmo princípio gestão democrática do ensino público, na forma desta Lei e das legislações dos sistemas de ensino (Art. 3º, VIII) foram estabelecidos. Os princípios da Gestão Democrática conforme o Artigo 15 são:

Os sistemas de ensino definirão as normas da gestão democrática do ensino público na educação básica, de acordo com as suas peculiaridades e conforme os seguintes princípios: I – participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto pedagógico da escola; II – participação das comunidades escolar e local em conselhos escolares ou equivalentes. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996, p.12).

A realidade brasileira é que a expansão da escolarização básica só iniciou em meados do século XX, a rede pública de ensino se desenvolveu no final dos anos 1970 e início dos anos 1980.

Outra questão importante é que o acesso ao ensino obrigatório veio somente a partir da Constituição Federal de 1988.

Atualmente a educação escolar brasileira possui os seguintes níveis: a Educação Básica, compreendendo a Educação Infantil, o Ensino Fundamental e o Ensino Médio; e, a Educação Superior.

Quanto ao Currículo, Grundy (1987, p.5) coloca que ele é uma construção cultural:

O currículo não é um conceito, mas uma construção cultural. Isto é, não se trata de um conceito abstrato que tenha algum tipo de existência fora e previamente à experiência humana. É, antes, um modo de organizar uma série de práticas educativas.

Para Sacristán (2000, p.107) diz que:

“O currículo não pode ser estendido à margem do contexto no qual se configura e tampouco independentemente das condições em que se desenvolve; é um objeto social e histórico e sua peculiaridade dentro de um sistema educativo é um importante traço substancial”.

Em relação ao currículo brasileiro, está em processo a elaboração da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que tem como objetivo promover maior equidade e qualidade do ensino no país por meio de um referencial comum obrigatório para todas as escolas de educação básica, respeitando a autonomia assegurada pela Constituição aos entes federados - municípios, estados e o Distrito Federal – e às escolas.

A Base Nacional comum é composta por orientações norteadoras do currículo das escolas das redes pública e privada de ensino, definindo os conhecimentos

essenciais, as competências e as aprendizagens pretendidas para as crianças e jovens em cada etapa da educação básica do país.

A terceira versão do documento em fase de finalização foi apresentada pelo Ministério da Educação (MEC) em fevereiro de dois mil e dezessete, sendo que a primeira versão data de dois mil e quinze.

O quadro de inovação tecnológica atual, presente em todos os campos da sociedade, reflete, por conseguinte na área acadêmica. Há a necessidade de incorporar o uso de ferramentas tecnológicas no Plano de trabalho docente.

A problemática que se apresenta atualmente do professor frente às novas tecnologias (formação inicial e contínua) é além do conteúdo da competência profissional que abrange a posse de conhecimentos e habilidades:

Construir currículos que possam ser distribuídos por professores atualizados a estudantes atualizados e que ao mesmo tempo reflitam claramente os princípios básicos ou subjacentes de diversas áreas de pesquisa (Stenhouse, 1984, p.135).

O professor deve “tomar posse” de sua autonomia. Além do currículo prescrito deve ir além, buscando inovação e atualização, utilizando-se das Tecnologias da Informação e Comunicação como ferramenta útil nesse processo.

No intuito de intensificar e dinamizar o trabalho pedagógico cabe ao professor essa tarefa em face de uma educação para o futuro:

Parece evidente a dificuldade de transformar as tecnologias em oportunidades de aprendizagem sem a mediação do professor. Qualquer artefato técnico implantado na escola só frutifica sob a mediação do professor (Demo, 2005, p.12).

Para tanto há a necessidade de o professor capacitar-se continuamente. A formação inicial não é suficiente tendo em vista que a maioria dos docentes são “imigrantes digitais”.

A escola não pode ficar a reboque das inovações tecnológicas. Ela precisa ser um centro de inovação. Temos uma tradição de dar pouca importância à educação tecnológica, a qual deveria começar já na educação infantil (Gadotti, 2000, p.5).

Já a formação continuada que é oferecida aos profissionais da educação muitas vezes não contempla cursos referentes às Tecnologias de Informação.

Uma postura diferenciada na busca de pesquisa e capacitação é necessária no intuito de utilizar as Tecnologias de Informação e Comunicação para a qualidade do ensino.

Uma mudança pessoal é necessária nesse processo para que haja o entendimento que os alunos de hoje não são os mesmos de ontem, que a sociedade está em constante transformação, que a tecnologia está evoluindo constantemente.

Nesse sentido Gadotti (2000, p.5) coloca que:

Os sistemas educacionais ainda não conseguiram avaliar suficientemente o impacto da comunicação audiovisual e da informática, seja para informar, seja para bitolar ou controlar as mentes. Ainda trabalha-se muito com recursos tradicionais que não têm apelo para as crianças e jovens. Os que defendem a informatização da educação sustentam que é preciso mudar profundamente os métodos de ensino para reservar ao cérebro humano o que lhe é peculiar, a capacidade de pensar, em vez de desenvolver a memória. Para ele, a função da escola será, cada vez mais, a de ensinar a pensar criticamente. Para isso é preciso dominar mais metodologias e linguagens, inclusive a linguagem eletrônica.

É primordial que esse aluno esteja interessado no conhecimento. O uso da tecnologia pode ser a ponte de aproximação do professor de seus alunos digitais, pode ser um meio de comunicação que é peculiar a eles.

A ciência da Educação na escola contemporânea brasileira observa que o aluno mudou, os professores mudaram e as vertentes pedagógicas também sofreram alterações.

Tivemos no início do século XX a escola tradicional, após a escola nova, o tecnicismo educacional e no final do século as teorias críticas que apregoavam a desigualdade social onde a escola seria uma reprodutora desse sistema.

Atualmente há uma diversidade da adoção na escola de resquícios desses processos históricos onde cada região ou estado brasileiro apregoa um ou outro em maior destaque.

Das teorias críticas, Bourdieu, sociólogo francês formula uma importante contribuição teórica ao colocar que os alunos trazem uma bagagem social e cultural diferenciada e não podem competir em condições igualitárias na escola.

Na escola democrática, a teoria de Bourdieu aplica-se na questão da equidade na educação.

Bourdieu criticava a globalização (1998), mas na questão tecnológica, o professor tem um importante papel na possibilidade de oportunizar um ensino com equidade possibilitando o conhecimento através das Tecnologias de Informação e Comunicação.

Outros teóricos críticos como o sociólogo francês Jean Claude Passeron, Louis Altusser influenciaram a pedagogia estudando a escola numa crítica que o currículo consagrava as desigualdades.

Passeron e Bourdieu publicaram o livro “A Reprodução (1975) onde defendem a idéia da não neutralidade da escola, que ela não seria justa, não promoveria a igualdade de oportunidades e não transmitiria da mesma forma determinados conhecimentos, pois é a cultura da classe dominante.

Althusser em seu ensaio *Aparelhos Ideológicos de Estado* (1983) coloca que a escola constitui-se num aparelho ideológico central por atingir praticamente toda a população por um período prolongado de tempo.

No Brasil o educador e filósofo Paulo Freire (2002) na sua obra *Pedagogia do Oprimido* segue essa linha de pensamento: “O ato pedagógico é um ato dialógico onde em que professores e alunos participam da escolha dos conteúdos e da construção do currículo”. Além de Paulo Freire temos o filósofo e pedagogo brasileiro Dermeval Saviani e o filósofo e Doutor em Educação José Carlos Libâneo que propõem que os conhecimentos sejam analisados e criticados pelos alunos.

Assim Freire (2002, p.81) diz que:

Enquanto na prática “bancária” da educação, antidialógica por essência, por isso não comunicativa, o educador deposita no educando o conteúdo programático da educação, que ele mesmo elabora ou elaboram para ele, na prática problematizadora, dialógica por excelência, este conteúdo, que jamais é “depositado”, se organiza e se constitui na visão do mundo dos educandos, em que se encontram seus temas geradores.

Saviani (2005, p. 263) coloca que:

A educação é entendida como mediação no seio da prática social global. A prática social se põe, portanto como ponto de partida e o ponto de chegada da prática educativa. Daí decorre um método pedagógico que parte da prática social em que professor e aluno se encontram igualmente inseridos ocupando, porém posições distintas, condição para que travem uma relação fecunda na compreensão e encaminhamento da solução dos problemas postos pela prática social (problematização), dispor os instrumentos teóricos e práticos para sua compreensão e solução (instrumentação) e viabilizar sua incorporação como elementos integrantes da própria vida dos alunos (catarse).

Da mesma forma Libâneo (2002, p. 26) comenta que:

A razão pedagógica, a razão didática, está associada à aprendizagem do pensar, isto é, a ajudar os alunos se constituírem como sujeitos pensantes, capazes de pensar e lidar com conceitos, para argumentar, resolver problemas, para se defrontarem com dilemas e problemas da vida prática. Democracia na escola hoje, justiça social na educação, chama-se qualidade cognitiva e operativa do ensino.

Balizados por documentos como a Constituição Federal de 1988, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN/1996), Parâmetros Curriculares Nacionais, a pedagogia brasileira no século XXI é marcada por duas tendências: a pedagogia da diversidade e a pedagogia das competências.

Ao se constituir como teoria hegemônica ao longo da década de 1980, o construtivismo surgiu como princípio do processo de aprendizagem em resposta a uma sociedade em constante mudança (Fernandes, 1990) A escola nesse sentido deveria formar crianças e jovens dentro dessa tipologia

Sobre o construtivismo Fernandes (2012, p.633) descreve:

No modelo Construtivista o conhecimento escolar deixa de ser entendido como um produto e passa a ser encarado como um processo realizado pelo aluno individual ou coletivamente. Ou seja, uma construção contínua de conhecimentos e estruturas intelectuais, em que a passagem de um estágio cognitivo-intelectual para outro é caracterizada por formação de novas estruturas intelectuais e cognitivas. Entende-se, assim, que um ensino que procura desenvolver a inteligência e a cognição deve priorizar as atividades do sujeito, considerando-o inserido numa situação social. A aprendizagem só se realiza quando o aluno elabora o seu conhecimento, resultado de uma construção contínua passível de rupturas e discontinuidades. O ensino é baseado no ensaio e erro, na pesquisa e investigação e na solução de problemas por parte dos alunos. O trabalho em grupo assume consistência teórica, envolvendo jogos, simulações e resolução de problemas, e o professor atua como mediador entre as situações de ensino-aprendizagem e o aluno. Tem como pressupostos de aprendizagem a motivação, que resulta do desejo de adequação pessoal na busca da auto-realização. Desta forma a avaliação escolar perde inteiramente o sentido, privilegiando-se a auto-avaliação.

Os conteúdos escolares perderam espaço nesse contexto surgindo um conjunto de competências e habilidades que deveriam ser desenvolvidas. Esses princípios foram adotados por instituições escolares públicas de vários estados brasileiros e também pelas instituições particulares, documentos oficiais também partilharam esses mesmos princípios.

Essa vertente recebeu várias críticas pela sua associação ao mercado de trabalho, e as exigências do mundo contemporâneo, deixando em segundo plano o conteúdo historicamente construído.

Um dos parâmetros da escola contemporânea a partir do Fórum Mundial de Educação, reunião em Dakar no ano 2000, foi o compromisso de alcançar os objetivos de Educação para Todos (EPT) para cada cidadão e sociedade. Juntamente com a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) foram definidas metas a serem perseguidas na perspectiva de uma educação para todos.

No Brasil a mácula da exclusão escolar ainda persiste apesar de vários movimentos que buscam uma escola da diversidade que propicie sistemas educacionais inclusivos, buscando a equidade na educação.

Segundo o documento “O enfrentamento da exclusão escolar no Brasil” (UNICEF, 2014, p. 8) quanto à dimensão da exclusão escolar:

Mais de 3,8 milhões de crianças e adolescentes de 4 a 17 anos de idade estavam fora da escola no Brasil em 2010, segundo o Censo Demográfico. Em todas as faixas etárias, os fatores que interferem no acesso à escola se repetem. Os mais excluídos são as crianças e os adolescentes negros, que vivem na zona rural, pobres ou oriundos de famílias em que os pais ou responsáveis têm pouca ou nenhuma escolaridade.

Entre os objetivos pautados na Declaração de Dakar (2000, p.8) temos:

Expandir e melhorar o cuidado e a educação da criança pequena, especialmente para as crianças mais vulneráveis e em maior desvantagem;Assegurar que as necessidades de aprendizagem de todos os jovens e adultos sejam atendidas pelo acesso equitativo à aprendizagem apropriada, a habilidade para a vida e a programas de formação para a cidadania;Melhorar todos os aspectos da qualidade da educação e assegurar excelência para todos, de forma a garantir a todos resultados reconhecidos e mensuráveis, especialmente na alfabetização, matemática e habilidades essenciais à vida.

No Brasil pedagogia do século XXI pauta-se na diversidade da escola, diferente da homogeneização da escola tradicional.

Quanto ao mundo digital que se apresenta é necessário a apropriação criativa e crítica da tecnologia no sentido de significação e consumo consciente.

Esse letramento digital tanto de alunos e professores precisa ser compreendido além da manipulação, como uso crítico da tecnologia objetivando a melhoria do ensino e da aprendizagem a partir das perspectivas de conhecimento promovidas pela sua utilização.

1.2 Professor: imigrante digital

A instituição escola apresenta para o professor grandes desafios. Quanto suas características, Lessard & Tardif (2005, p. 79) colocam que:

(...) para os professores, essa estrutura organizacional não é apenas uma realidade objetiva, um ambiente neutro dentro do qual seu trabalho é feito: ela constitui uma fonte de tensões e de dilemas próprios dessa profissão, tensões e dilemas que eles precisam resolver diariamente, para dar continuidade e realizar suas tarefas profissionais.

No cotidiano escolar frente ao trabalho pedagógico na Educação Básica, observam-se além dos desafios da profissão, entraves como o déficit de formação profissional dos professores.

Uma preocupação constante no processo de ensino–aprendizagem é a preparação do professor para essa atuação. Nesse sentido Moran (2007, p.18) comenta:

Bons professores são as peças-chave na mudança educacional. Os professores têm muito mais liberdade e opções do que parece. A educação não evolui com professores mal preparados. Muitos começam a lecionar sem uma formação adequada, principalmente do ponto de vista pedagógico. Conhecem o conteúdo, mas não sabem como gerenciar uma classe, como motivar diferentes alunos, que dinâmicas utilizar para facilitar a aprendizagem, como avaliar o processo ensino-aprendizagem, além das tradicionais provas.

Questões como a indisciplina, dificuldades de aprendizagem dos alunos (sejam elas de origem neurológica ou emocional) e a baixa participação dos responsáveis na vida escolar dos filhos também são observadas frente ao trabalho pedagógico.

Somando-se a essas dificuldades considera-se a grande complexidade de mobilizar os estudantes com diferentes contextos sociais para a aprendizagem em meio à complexidade da sociedade atual e as novas tecnologias o que muitas vezes causam o fracasso escolar.

Este é definido como um dos maiores problemas nas instituições onde professores além de preocupar-se com a aprendizagem necessitam enfrentar questões comportamentais e formação de atitudes e valores (Lacerda, 2011).

Nessa linha de pensamento Cró (1998, p.89) coloca que:

Uma sociedade complexa, em constante mudança, requer dinamismo na Formação do professor seja alfabetizador ou não. A formação técnica, estática, deverá ceder espaço para um processo dinâmico de formação de professor, no bojo do qual a busca de autonomia, a capacidade de reconstrução de saberes, de competência pedagógica e atitude reflexiva, sejam elementos norteadores.

Nesse envolvimento entre a escola e as famílias dos estudantes uma parceria é necessária, sendo esse outro entrave para o desenvolvimento pedagógico quando os responsáveis pelos estudantes não acompanham o desenvolvimento escolar.

Piletti (2009, p. 152) falando sobre família, comenta que o tipo de educação familiar vivenciada é um fator que afeta principalmente na aprendizagem: (...) a educação familiar adequada é feita com amor, paciência e coerência, pois, desenvolve nos filhos a espontaneidade, que favorece a disposição para aprender.

Embora esses sejam entraves para o desenvolvimento do conhecimento, está nas mãos dos professores organizar essa mediação.

É necessária uma mobilização, constante “reciclagem” a partir do movimento histórico que a educação pressupõe no sentido de atualização e pesquisa.

A tecnologia é um instrumento para atingir essa meta e deve ser vista de forma positiva nesse processo de busca do conhecimento.

O mundo atual é diferente do passado, as concepções de educação e formação tomam novos rumos e exigências diferenciadas.

A era do conhecimento trouxe uma geração com perfil tecnológico imerso em um universo digital.

Prensky (2001, p.1) fala que: “os nossos alunos mudaram de forma radical. Os estudantes de hoje não são as pessoas para as quais foi desenhado o nosso sistema de ensino atual”.

Os professores dos “nativos digitais” precisam se mobilizar para encontrar meios de adaptar suas aulas a realidade virtual em que seus estudantes vivem.

Devem ser os “imigrantes digitais” que buscam esse ainda novo conhecimento digital com o intuito de aproximar a atividade pedagógica da realidade em que estão inseridos os estudantes atualmente.

O paradigma da escola tradicional e as habilidades para o uso da tecnologia pelo professor é presente.

Embora providos de recursos diversos para o conhecimento, notadamente não são utilizados pelos professores devido à insegurança na utilização.

Mercado (1999, p. 33) descreve alguns fatores: “resistência provocada pela insegurança, acomodação pessoal e profissional de alguns professores, o medo de danificar equipamentos, as condições socioeconômicas dos professores.

Historicamente a escola ocupava o lugar de destaque quando se tratava do conhecimento, da informação, da formação do indivíduo.

Sendo o local onde o conhecimento sistematizado era adquirido o professor nesse caso era o detentor dos saberes.

Atualmente esse papel se redefine no sentido que a escola continua sendo um importante local onde se articula o conhecimento sistematizado, mas com o advento das tecnologias o professor torna-se um mediador da aprendizagem, sendo que a habilidade para uso das TIC é necessária e existe uma “troca” visível entre o estudante “nativo digital” e o professor “imigrante digital” para essa construção. Gadotti (2000, p. 8) coloca que:

Neste contexto de impregnação do conhecimento, cabe à escola: amar o conhecimento como espaço de realização humana, de alegria e de contentamento cultural; selecionar e rever criticamente a informação; formular hipóteses; ser criativa e inventiva (inovar); ser provocadora de mensagens e não pura receptora; produzir, construir e reconstruir conhecimento elaborado. E mais: numa perspectiva emancipadora da educação, a escola tem que fazer tudo isso em favor dos excluídos, não discriminando o pobre. Ela não pode distribuir poder, mas pode construir e reconstruir conhecimentos, saber, que é poder. Numa perspectiva emancipadora da educação, a tecnologia contribui muito pouco para a emancipação dos excluídos se não for associada ao exercício da cidadania.

Essa reflexão é necessária com vistas a uma formação docente que insere as tecnologias na prática pedagógica.

A preocupação quanto às habilidades em TIC para professores é mundial.

Segundo o documento da UNESCO - Padrões de competência em Tecnologias de Informação e Comunicação para professores (2008, p. 1) elaborado com o intuito de fomentar debates e discussões sobre a capacitação de professores para a utilização de novas tecnologias em sala de aula:

Por intermédio do uso corrente e efetivo da tecnologia no processo de escolarização, os alunos têm a chance de adquirir complexas capacidades em tecnologia, sob orientação do principal agente, que é o professor. Em sala de aula, ele é responsável por estabelecer o ambiente e preparar as oportunidades de aprendizagem que facilitem o uso da tecnologia pelo aluno para aprender e se comunicar. Conseqüentemente é essencial que todos os professores estejam preparados para oferecer essas possibilidades aos alunos.

O documento apresenta uma divisão do aprendizado em três pilares: a alfabetização tecnológica, aprofundamento do conhecimento e criação do conhecimento. Segundo o documento (ibidem 2008 p. 6):

Os professores na ativa precisam adquirir a competência que lhes permitirá proporcionar a seus alunos oportunidades de aprendizagem com apoio da tecnologia. Estar preparado para utilizar a tecnologia e saber como ela pode dar suporte ao aprendizado são habilidades necessárias no repertório de qualquer profissional docente.

Dessa forma coloca-se em voga que através do uso da tecnologia pelos professores o ensino não só será aprimorado, mas será de melhor qualidade, pois os cidadãos envolvidos serão mais informados obtendo uma força de trabalho qualificada, acarretando um desenvolvimento social e econômico da sociedade na qual está inserido

Os objetivos dos Padrões de competência em TIC para professores (ibidem 2008, p. 5) colocados no documento são:

Constituir um conjunto comum de diretrizes, que os provedores de desenvolvimento profissional podem usar para identificar, construir ou avaliar materiais de ensino ou programas de treinamento de docentes no uso das TIC para o ensino e aprendizagem; oferecer um conjunto básico de qualificações, que permita aos professores integrarem as TIC ao ensino e à aprendizagem, para o desenvolvimento do aprendizado do aluno e melhorar outras obrigações profissionais; expandir o desenvolvimento profissional dos docentes

para melhorar suas habilidades em pedagogia, colaboração e liderança no desenvolvimento de escolas inovadoras, usando as TIC; harmonizar diferentes pontos de vista e nomenclaturas em relação ao uso das TIC na formação dos professores.

Somente a presença de computadores não dá conta da inserção da tecnologia no cotidiano escolar. É necessária por parte dos professores a consciência do potencial educacional presente na utilização das mesmas.

Exige-se que o professor esteja preparado para interagir com os “alunos digitais”, atualizando-se tecnologicamente para tal. Dessa forma o conhecimento será oferecido de uma maneira mais motivadora, criativa, interativa e socializadora.

A tecnologia digital tem sido parte integrante da vida de nossas crianças desde o seu nascimento, e um resultado importante é que elas pensam e processam informações de uma maneira fundamentalmente diferente da que nós, seus antecessores (que crescemos em mundo bem mais analógico), utilizamos. Essas diferenças vão mais longe e mais fundo do que a maioria dos pais e educadores consegue perceber, provavelmente afetando a organização dos cérebros das crianças (Prenski, 2010, p. 58).

Ocupando todos os espaços da sociedade, a tecnologia está em constante ascensão em alguns países. Em muitos as TIC ainda não funcionam, em outros são controladas as utilizações.

Segundo Bucco (2016) em um estudo do mesmo ano, a União Internacional de Telecomunicações (UIT), braço da ONU para o setor, publicou que é preciso conectar 3,9 milhões de pessoas a internet, sendo que a Índia, China e Indonésia juntas concentram 45% daqueles sem acesso à web.

Ruic (2015) em reportagem para a revista brasileira Exame relata estudo da Organização não governamental Freedom of the Net onde foram listados os países que mais censuram a internet. Nos primeiros lugares aparecem a China, Síria, Irã, Etiópia e Cuba.

Dessa forma o professor contemporâneo necessita buscar, aprimorar e aplicar o conhecimento tecnológico no cotidiano de seu trabalho pedagógico, visando um engajamento dos estudantes na perspectiva de novos saberes, de uma sociedade globalizada e melhor para todos. Gadotti (2000, p. 9) pontua que:

O que é ser professor hoje? Ser professor hoje é viver intensamente o seu tempo, conviver; é ter consciência e sensibilidade. Não se pode imaginar um futuro para a humanidade sem educadores, assim como não se pode pensar num futuro sem poetas e filósofos. Os educadores, numa visão emancipadora, não só transformam a informação em conhecimento e em consciência crítica, mas também formam pessoas. Diante dos falsos pregadores da palavra, dos marqueteiros, eles são os verdadeiros “amantes da sabedoria”, os filósofos de que nos falava Sócrates. Eles fazem fluir o saber (não o dado, a informação e o puro conhecimento), porque constroem sentido para a vida das pessoas e para a humanidade e buscam juntos, um mundo mais justo, mas produtivo e mais saudável para todos. Por isso eles são imprescindíveis.

Pode-se afirmar que é necessário um novo perfil de professor para a geração dos “nativos digitais”.

Ele deverá ser aberto ao conhecimento das novas tecnologias, e necessita capacitar-se para essa nova geração de “nativos digitais”.

1.3. Educação e Tecnologia- aproximações

A tecnologia faz parte do cotidiano das pessoas. Assim não cabe mais argumentar o mérito da sua presença nas escolas e no processo de aprendizagem.

Ela é real e torna-se necessária partindo do pressuposto que traz dinamismo e motivação para os estudantes que têm nela uma aproximação intrínseca.

Pensando na inserção da tecnologia na educação, um paralelo pode ser feito partir de Comenius (1592-1670) quando de sua obra *Didática Magna* onde pressupõe o pioneirismo na democratização do conhecimento, com acesso a ele de forma integral.

Atualmente com a tecnologia não é diferente: a escola pode democratizá-la à medida que oferece o acesso a mesma de forma integral a todos os alunos da escola pública.

Observamos o uso do computador no cotidiano da sociedade como ferramenta básica nos serviços tanto de ordem pública ou privada ou nas residências.

Augusto (2003, p. 11) coloca que:

O computador talvez seja a presença mais constante entre as novas tecnologias do nosso cotidiano. Nas grandes cidades as máquinas estão por todo lado: no banco, no correio, no supermercado e em muitas casas, ampliando as possibilidades de comunicação e alterando hábitos.

Na possibilidade da manipulação da tecnologia a favor da construção do conhecimento em uma forma linear, buscando interligação de informações, se constrói uma aprendizagem eficiente. Assim assiste-se uma revolução tecnológica.

O interesse em tudo que envolve a tecnologia é característico dos nativos digitais, seja para informar, divertir, comunicar ou formar.

Característica peculiar também é a absorção rápida de informações por meio de imagens e vídeos muito mais do que de textos.

Uma geração que cresceu envolvida com as novas tecnologias, prefere jogos e o trabalho em rede. A adesão as tecnologias ocorre naturalmente, ações e tomada de decisões são instantâneas.

Nomeados de “nativos digitais” por Prenski (2001, p.1), essa geração engloba os nascidos na década de 80 ,também é conhecida como *Geração Z*. Essa não conheceu o mundo sem internet, por isso não consegue imaginá-lo sem ela.

É uma geração conectada, daí o z de zapear, ou seja, mudar constantemente de canal de tv ou de visualizar a internet ou o telefone celular.

É uma geração que sente-se bem com a conexão simultânea da internet, do telefone, do rádio ou televisão. Conhecem e convivem com a globalização desde a infância, diferentemente das gerações anteriores.

A informação é instantânea, em um clique. Segundo Tapscott (2010, p.33) essa geração tem elevada capacidade de assimilação, interação e convivência digital, revolucionando as relações midiáticas contemporâneas:

Eles são iniciadores, colaboradores, organizadores, leitores, escritores, autenticadores e até mesmo estrategistas ativos, no caso dos Videogames. Eles não apenas observam, mas também participam. Perguntam, discutem, argumentam, jogam, compram, criticam, investigam, ridicularizam, fantasiam, procuram e informam.

Outra questão que merece destaque é que a relação que apresentam com a hierarquia e a autoridade é diferenciada: argumentam mais, questionam mais, se impõe mais. Talvez pela própria difusão estanque do conhecimento, da “liquidez” (Bauman, 2004, p. 13) com que ele se apresenta.

Suas características segundo Prenski (2010, p. 19) são:

Não querem assistir aulas magistrais; Querem ser respeitados, tomados como confiáveis, e ter suas opiniões valorizadas; Querem seguir seus próprios interesses e paixões; Querem criar, usando as ferramentas de seu tempo; Querem trabalhar com pares em trabalhos de grupo e em projetos (para que possam se mover livremente); Querem tomar decisões e dividir controle; Querem estar conectados com seus colegas para expressar e compartilhar opiniões, em sala de aula e pelo mundo; Querem colaborar e competir uns com os outros; Não querem uma educação que apenas seja relevante, mas real.

Dessa forma muitas vezes esse questionamento é visto pelas outras gerações que os antecederam como “mal-educados” pelo questionamento que muitas vezes acontece frente a uma norma ou orientação.

Outro ponto a ressaltar é a capacidade de empreender, de buscar novas soluções, de buscar “o novo”.

Enquanto que as gerações anteriores buscavam um trabalho que desse uma certa estabilidade, permanecendo nele durante toda a fase de trabalho efetivo essa geração vai além na perspectiva de um negócio próprio e não permanecem muito em um único trabalho, procuram novas perspectivas, são inconstantes.

Prenski (2001, p.1) fala da geração net em que o computador é uma ferramenta natural em seu meio, crescem com a tecnologia digital:

Eles gastam suas vidas jogando jogos de computador, videogames, assistindo TV, celulares etc. Os jovens de hoje gastam, no total, cerca de 5.000 horas de suas vidas lendo e estudando... Porém, passam 10.000 horas de suas vidas jogando videogames. (Nem vou comentar as 20.000 horas que passam assistindo TV). Computadores, celulares, televisores, mensagens instantâneas (MSN) já fazem parte de suas vidas.

Prenski (2004, p.3) apresenta esta geração como a geração multitarefa:

(...) agora nós temos uma geração que absorve informação melhor e que toma decisões mais rapidamente, são multitarefa e processam informações em paralelo; uma geração que pensa graficamente ao invés de

textualmente, assume a conectividade e está acostumada a ver o mundo através das lentes dos jogos e da diversão.

Em contraponto ao conceito de “nativo digital”, Prenski (2001, p.1) coloca o “imigrante digital”. Diz ele:

Aqueles que não nasceram no mundo digital, mas em alguma época de nossas vidas, ficou fascinado e adotou muitos ou a maioria dos aspectos da nova tecnologia são, e sempre serão comparados a eles, sendo chamados de Imigrantes Digitais.

Por mais fascínio e interesse na absorção e integração das tecnologias digitais não é incomum observarmos que os indivíduos que nasceram anteriormente à década de 80 apresentam dificuldades para assimilar e manipular os objetos digitais.

A maioria dos “imigrantes digitais” teve que se adaptar seja por exigência do mercado de trabalho ou por “inserção social” ao mundo digital, mas muitos dos indivíduos que nasceram anteriormente à década citada estão como “analfabetos digitais” e sentem-se incapazes ou desprovidos de motivação para “entender” ou “querer” essa inclusão digital.

Estão tão acostumados a dispor apenas do telefone convencional que mesmo um telefone celular parece complicado demais para utilizar e se utilizam sabem manipular apenas funções básicas.

Esse esforço a que se submetem, por maior que seja não se compara a habilidade “nativa” dos nascidos após os anos 80. Um exemplo claro é que comum aos “imigrantes digitais” é ler um manual antes de qualquer coisa ao comprar um aparato tecnológico. Diferente desses o “nativo digital” vai logo ligando, apertando botões, e aprendendo conjunto com a manipulação.

Em relação aos computadores a própria leitura para os “imigrantes” é confusa, preferindo a impressão para poder entender, ignorando muitas vezes a facilidade da escrita direto na tela.

Precisam do concreto, do papel. Necessitam rabiscar, escrever, anotar, ignorando a praticidade do virtual.

Já o “nativo” trabalha direto na tela, abre outras “janelas” e não necessita desse tipo de “apoio” para o entendimento e clareza de leitura, muito menos o “papel” é necessário para que construa melhor seu pensamento.

Nesse sentido duas culturas convivem: a do aluno “nativo digital” e a do professor “imigrante digital”.

Para Bakhtin (2003, p.366) é necessário um diálogo entre essas culturas:

A cultura do outro só se revela com plenitude e profundidade [...] aos olhos de outra cultura. Um sentido só revela a suas profundidades encontrando-se e contatando com outro, com o sentido do outro: entre eles começa uma espécie de diálogo que supera o fechamento e a unilateralidade desses sentidos, dessas culturas. Colocamos para a cultura do outro novas questões que ela mesma não se colocava; nela procuramos respostas a essas questões, e a cultura do outro nos responde, revelando-se seus novos aspectos, novas profundidades de sentido. Sem levantar nossas questões não podemos compreender nada do outro de modo criativo. [...] Neste encontro dialógico de duas culturas elas não se confundem; cada uma mantém a sua unidade e a sua integridade aberta, mas elas se enriquecem mutuamente.

CAPÍTULO II- PEDAGOGIA NA ERA DIGITAL

2.1. Competências do professor: era digital e qualidade de ensino

A qualidade na educação está ligada a qualidade do trabalho dos professores.

O tempo histórico é um fator básico na determinação da educação (Gatti et al., 2008, p.12). Os desafios do trabalho pedagógico são muitos:

Na contemporaneidade, experimentamos um ritmo de diferenciação social, cultural, tecnológica, aparentemente nunca antes experimentado. Mesmo o ambiente natural se transforma pelas mãos dos homens com tal velocidade que se torna difícil tomar consciência do que se passa e avaliar seus impactos no dia a dia. A geração e a circulação da informação no ritmo que se faz, e nas formas em que se faz, sem controles e verificação, criam situações imponderáveis.

Tardif (2002, p.36) coloca que “o saber dos professores deve ser compreendido em íntima relação com o trabalho deles na escola e na sala de aula”.

A formação inicial mostra-se deficitária e a formação em serviço precisa atender a real necessidade dos docentes.

Quanto a essa questão, Libâneo (2002, p. 81) descreve que:

Poucas universidades brasileiras têm uma política definida em relação à formação de professores para o ensino fundamental e médio. Há um desinteresse geral dos Institutos e Faculdades pelas licenciaturas. Com isso, os professores saem despreparados para o exercício da profissão, com um nível de cultura geral e de informação extremamente baixo [...]

Pesquisas apresentam que os professores não estão suficientemente preparados para enfrentarem a realidade que se apresenta na escola pública brasileira. As demandas são diversas para esse profissional, atribuições são requeridas e a formação inicial é precária.

Nesse sentido Tedesco (1998, p. 57) coloca que:

A formação inicial do professor se apresenta de forma insuficiente e aligeirada, não sendo capaz de suprir os desafios da formação docente diante do novo contexto que exige dos profissionais uma série de capacidades e habilidades que não estavam presentes nos cursos de formação.

Em referência a formação inicial dos docentes, Pimenta (2009, p. 16) coloca que:

[...] têm demonstrado que os cursos de formação, ao desenvolverem um currículo formal com conteúdos e atividades de estágio distanciadas da realidade das escolas, numa perspectiva burocrática e cartorial que não dá conta de captar as contradições presentes na prática social de educar, pouco têm contribuído para gerar uma nova identidade profissional.

Indo mais além, Políticas Públicas que reconheçam e valorizem o professor precisam existir.

Em outro ângulo as competências do professor serão ampliadas à medida que ele reflete sua prática e considera o aluno como sujeito da aprendizagem. Ferreiro (1999, p. 23) coloca que:

Há crianças que chegam à escola sabendo que a escrita serve para escrever coisas inteligentes, divertidas ou importantes. Essas são as que terminam de alfabetizar-se na escola, mas começaram a alfabetizar muito antes, através da possibilidade de entrar em contato, de interagir com a língua escrita. Há outras crianças que necessitam da escola para apropriar-se da escrita.

No direcionamento de um tratamento específico para situações pontuais que podem interferir na aprendizagem dos alunos, constantemente o trabalho pedagógico se faz primordial na medida em que tem como pretensão orientar estratégias diferenciadas para minimizar fatores capazes de dificultar o percurso escolar das crianças e garantir o efetivo direito à aprendizagem que se busca nas escolas públicas.

É necessário “um novo olhar” para os estudantes que hoje se inserem num mundo globalizado com acessibilidade instantânea de informações. É nesse sentido que o professor é o mediador do conhecimento.

Citando novamente Weisz (2000, p.132), percebem-se diferentes perfis de professores da rede pública, colocando em voga a necessidade do comprometimento profissional e postura política frente ao trabalho na educação pública.

Há nas redes públicas um núcleo de profissionais com condições de realizar um trabalho de excelente qualidade. Esse núcleo – que precisa urgentemente ser ampliado – é composto por profissionais da educação que, além de qualificados, respondem à exigência principal que se põe para um educador do sistema público, o compromisso com as crianças que frequentam a escola pública – um compromisso político com uma parcela da população que, excluída da escola, tem ainda mais reduzidas às condições de ultrapassar a exclusão fora dela também.

A inserção dos estudantes em atividades desafiadoras que envolvam recursos digitais na escola pública democratiza o acesso a esse conhecimento.

É na manipulação dos recursos oferecidos através da tecnologia digital que o estudante desenvolve capacidades específicas que estão estagnadas pela sua não utilização.

Freire (1996, p.144) descreve a diferenciação entre o trabalho do professor e de outras profissões ao dizer que:

Não sendo superior nem inferior a outra prática profissional, a minha, que é a prática docente, exige de mim um alto nível de responsabilidade ética de que a minha própria capacidade científica faz parte. É que lido com gente. Lido, por isso mesmo, independente do discurso ideológico negador dos sonhos e das utopias, com os sonhos, as esperanças tímidas às vezes, mas fortes, dos educandos. Se não posso, de um lado, estimular sonhos impossíveis, não devo, de outro, negar a quem sonha o direito de sonhar. Lido com gente e não com coisas.

Como descrito por esse exímio educador brasileiro, o professor é o responsável por pensar questões do seu tempo histórico e proporcionar na medida do possível a

inserção dos seus estudantes no mundo digital utilizando-se dessa ferramenta para a aprendizagem de seus estudantes.

Pensando nesse tempo histórico podemos pensar em uma realidade discente que não condiz com a realidade do sistema que vivemos.

Prensky (2001, p.2) coloca que: “Os estudantes de hoje não são mais as mesmas pessoas para as quais nosso sistema educacional foi desenvolvido”.

Observam-se entre professores os relatos: “no meu tempo não era assim”, “se fosse no meu tempo as coisas seriam diferentes”. Enfim não existe um tempo individual, mas a história não para, ela é contínua. Sendo assim é necessário um novo perfil de professor adaptável a esse tempo histórico.

Sobre essa dicotomia de tempo, Prensky (2001, p.60) esclarece que:

Não importa quanto os Imigrantes desejem, os Nativos Digitais não voltarão atrás. Em primeiro lugar, não funcionaria: seus cérebros provavelmente já possuem padrões diferentes dos nossos. Em segundo lugar, seria um insulto a tudo que sabemos sobre migração cultural. (...) Adultos Imigrantes inteligentes aceitam a idéia de que não sabem tanto a respeito deste novo mundo e aproveitam a ajuda de seus filhos para aprender e integrar-se. Imigrantes não tão inteligentes (...) passam a maior parte de seu tempo lamentando o quanto as coisas eram boas no “velho mundo”.

Não podemos voltar atrás em relação à evolução tecnológica, temos sim que aprender a conviver e retirar dela o melhor possível no que se relaciona com a Educação e qualidade no ensino.

Assim como um imigrante que busca conhecer e se adaptar a realidade de um outro país, sua cultura e seus costumes, é necessário a busca de um conhecimento para a adaptação e melhoria da função docente em referência a era digital.

O professor como mediador não detém o conhecimento. Precisa estar na posição de pesquisador, de busca constante para o novo. Dessa forma temos uma relação cíclica de conhecimento.

Nesse sentido, a competência digital tem sido apontada como uma prioridade em relatórios, comunicações e políticas européias recentes (Comissão Européia, 2010^a, 2010b; 2013).

Como competência digital o documento define como:

Conjunto de conhecimentos, habilidades, atitudes, capacidades, e estratégias necessário para usar as tecnologias da informação e comunicação (TIC) e os meios de comunicação digitais para executar tarefas, resolver problemas, comunicar, gerir informações, colaborar, criar e partilhar conteúdo, e construir conhecimento de forma eficaz, eficiente, adequada, crítica, criativa, autônoma, flexível, ética e reflexiva, para o trabalho, o lazer, a participação, a aprendizagem e a socialização.

Já o documento da UNESCO (2008, p.5) intitulado Padrões de Competência em TIC para Professores, coloca as competências necessárias ao professor do século XXI assim elencadas:

Constituir um conjunto comum de diretrizes, que os provedores de desenvolvimento profissional podem usar para identificar, construir ou avaliar materiais de ensino ou programas de treinamento de docentes no uso das TIC para o ensino e aprendizagem; oferecer um conjunto básico de qualificações, que permita aos professores integrarem as TIC ao ensino e à aprendizagem, para o desenvolvimento do aprendiz do aluno e melhorar outras obrigações profissionais; expandir o desenvolvimento profissional dos docentes para melhorar suas habilidades em pedagogia, colaboração e liderança no desenvolvimento de escolas inovadoras, usando as TIC; harmonizar diferentes pontos de vista e nomenclaturas em relação ao uso das TIC na formação dos professores.

No trabalho pedagógico que se realiza diariamente os professores necessitam pensar e se situarem em relação ao uso das tecnologias digitais nesse processo. As relações que se efetuam com as aprendizagens precisam estar alicerçadas no pensamento que eles são formadores de uma geração digital.

2.2 Diferentes gerações, diferentes perspectivas

Sou da geração sem remuneração / E não me incomoda esta condição. / Que parva que eu sou! / Porque isto está mal e vai continuar, / Já é uma sorte eu poder estagiar. / Que parva que eu sou! / E fico a pensar, / Que mundo tão parvo / Onde para ser escravo é preciso estudar.

(Fado português “que parva que sou – geração à rasca” cantado pelos estudantes durante protesto contra o desemprego em Portugal, 2011)

Desde a antiguidade, a história relata fatos referentes a diferentes gerações. O foco aqui delimitado se relaciona ao conceito que define “geração” como um conjunto de indivíduos que nasceram em determinada época, onde sofrem a influência de um contexto histórico.

A partir desse contexto, comportamentos são determinados e esses causam impactos diretamente na formação e na evolução da sociedade.

Assim diferentes faixas etárias em convívio, trazem diferentes perspectivas em relação às questões normais da vida em sociedade.

Isso sempre aconteceu, mas hoje mais do que em outras épocas há um profundo conflito entre gerações.

Na escola como um meio social de convívio, o conflito de gerações traz desafios. Arendt (1992, p. 246) coloca que:

O problema da educação no mundo moderno está no fato de que ela não pode abrir mão nem da autoridade, nem da tradição, e ser obrigada, apesar disso, a caminhar num mundo que não é estruturado nem pela autoridade nem tampouco mantido coeso pela tradição [...] Não sei, mas sei que não podemos abrir mão nem do mundo nem das crianças.

Cortella (2016) em uma entrevista fala que:

Nossos alunos são do século 21, nossos professores são do século 20, e uma parte da metodologia é do século 19. Temos, portanto, uma colisão intersecular que precisa ser ultrapassada, na medida em que está à nossa volta, mas sem nos subordinar a ele.

Segundo o educador, durante muitas décadas, definiu-se geração como aquela que sucedeu a seus pais, calculando como sendo uma geração o tempo de 25 anos.

Nos últimos 50 anos houve uma aceleração do tempo, do modo de fazer as coisas e do jeito de produzir. A tecnologia é decisiva para criar marcas de tempo. Assim o intervalo entre uma geração e outra ficou mais curto, podendo-se falar de uma nova geração a cada dez anos.

Entre a geração Baby Boomers estão os nascidos entre 1946 e 1964. Segundo Serrano (2010) a definição baby boom em inglês, ou explosão de bebês (numa tradução livre) se refere aos filhos da Segunda Guerra Mundial, já que durante a guerra houve uma explosão populacional.

Oliveira (2010 p.60) afirma que: (...) é no relacionamento entre as gerações que está a chave para o resgate do equilíbrio necessário para estes novos tempos.

O mesmo autor (ibidem 2010) classifica as pessoas nascidas entre 1960 a 1980 como a Geração X, marcada pelo pragmatismo e pela autoconfiança em suas escolhas, que buscou promover a igualdade de direitos e de justiça em suas decisões, nascida em meio a momentos de revoluções e grandes lutas sociais e políticas.

Na classificação das pessoas nascidas entre 1980 a 2000 temos a Geração Y, também conhecida como geração internet ou digital.

Sobre a Geração Y Oliveira (2010, p. 67) comenta:

A Geração Y é a mais conectada da história da humanidade e sabe usufruir toda tecnologia para obter relacionamentos mais numerosos e intensos. Por terem nascido em meio à globalização em tempos de

grandes avanços tecnológicos é uma geração que conseguiu ter um bom desenvolvimento intelectual. Possui imensa familiaridade com a informação rápida, através da utilização da internet e telefone celular, estes jovens conseguem desenvolver inúmeras tarefas simultâneas que permitem compartilhar experiências, informações, fazer vários questionamentos e obter respostas imediatas tornando-se assim uma geração multitarefa, comprometidos com seus valores. São inovadores deslumbrados por desafios quando comparados a outras gerações.

A geração Z define as pessoas nascidas da metade da década de 90 até o ano de 2010. É a nativa digital, surgida juntamente com o avanço das TIC.

Para essa geração o ícone da comunicação humana deixou de ser a “cara a cara” para assumir o pressuposto da comunicação virtual onde mensagens instantâneas por meio do celular dominam esse universo digital.

O compartilhamento de informações que para o imigrante digital seria mais reservada ou guardada, para essa geração o pressuposto é compartilhar cada vez mais, sendo importante o maior número de interconexões.

Nessa fusão de compartilhamentos as imagens (fotos) por câmeras em celulares são utilizadas para todos os registros de momentos.

Vê-se uma tecnologia cada vez mais apropriada, mais rápida e eficaz sendo criada pelos nativos digitais no intuito de angariar novos internautas.

Uma característica comum da geração Z é o fato de fazer várias coisas ao mesmo tempo.

Tapscott (2010, p.53) comenta que:

(...) eles querem estar conectados com amigos e parentes o tempo todo, e usam a tecnologia – de telefones a redes sociais – para fazer isso. Então quando a tevê está ligada, eles não ficam sentados assistindo a ela, como seus pais faziam. A tevê é uma música de fundo para eles, que a ouvem enquanto procuram informações ou conversam com amigos on-line ou por meio de mensagens de texto. Seus telefones celulares não são apenas aparelhos de comunicação úteis, são uma conexão vital com os amigos.

As características dessa geração, apontadas por Tapscott (2010, p. 95) são:

1. Liberdade para experimentar coisas novas, escolher o que consumir, onde trabalhar, como trabalhar. Os jovens insistem na liberdade de escolha. 2. Customização dos produtos e das experiências de compra, customização da mídia e do próprio emprego/descrição de cargo. 3. Escrutínio, sempre buscando checar informações. Deve-se oferecer à Geração Internet informações amplas e facilmente acessíveis sobre os produtos. 4. Integridade como sinônimo de lealdade e transparência. 5. Colaboração, principalmente por meio de tecnologias digitais, formando-se novas comunidades que podem produzir. 6. Entretenimento é associado a quase todas as experiências da vida, a começar pelo trabalho. 7. Velocidade é uma expectativa natural para quem está acostumado a respostas instantâneas. 8. Inovação é um modo contínuo para a Geração Internet, que “foi criada em uma cultura de invenção. A inovação acontece em tempo real.

Ao pensar a educação Tapscott (2010, p. 155) sugere a alteração da relação entre o professor e o aluno. Comenta da necessidade de maior interação e colaboração entre eles, sendo que o foco é o aluno:

O que importa não é mais o que você sabe, mas o que você pode aprender. Isso significa que os jovens da Geração Internet precisam de uma forma de educação diferente da que os baby boomers receberam. (...) Entramos na era do aprendizado ao longo da vida. (...) A capacidade de aprender novas coisas é mais importante do que nunca em um mundo no qual você precisa processar novas informações em grande velocidade.

Perspectivas novas são apontadas por estudiosos como Tapscott. Segundo o autor: (...) há muitos motivos para acreditar que o que estamos vendo é o primeiro caso de uma geração que está crescendo com conexões cerebrais diferentes das da geração anterior (ibidem, 2010).

2.3 Internet e jogos

A grande rede de computadores- a Internet mudou radicalmente a comunicação. Imediatamente os nativos digitais tomaram “posse” das facilidades que são possibilitadas enquanto que uma grande parte dos imigrantes digitais ainda resiste nessas facilidades, não abandonando outras formas mais “tradicionais” de comunicação.

Observa-se que mesmo o e-mail tornou-se obsoleto frente às mensagens instantâneas para os nativos digitais. Criou-se uma nova “linguagem” escrita, acelerando esse processo.

O tema dos jogos digitais aparece constantemente como preocupante em conversas com pais de alunos.

Observa-se o fascínio pelos jogos nas diversas fases.

Procurando entender a atração que eles trazem aos “nativos digitais”, baseio minhas inferências a Marc Prenski (2010, p.28) onde discorre em relação ao conhecimento positivo que é oferecido pelos games:

E quase todo esse aprendizado é positivo. Na verdade, afirmo que seus filhos estão, quase certamente, aprendendo mais coisas positivas, úteis para seu futuro, com os games do que na escola! (...)As crianças de hoje querem ser envolvidas, e os games não só as envolvem, mas também ensinam lições valiosas durante o processo – lições que nós queremos que elas aprendam. Esses jogos, na verdade, são um meio importante pelo qual nossos filhos estão aprendendo, preparando-se para a vida no século XXI.

Apesar de atrair pessoas de diferentes faixas etárias, os games prendem mais atenção dos adolescentes e jovens. Esse aprendizado “não forçado” conquista e fascina.

Infelizmente muitas das nossas salas de aula não oferecem nenhum fascínio, há um desinteresse generalizado o que repercute na aprendizagem.

Prenski (2010, p.34) relata sobre os neurocientistas C. Shawn Green e Daphne Bavelier que em 2004 descobriram que os games de ação afetavam positivamente a “atenção” visual seletiva dos jogadores:

Em outras palavras, isso significa que crianças que jogam videogames aprendem, em situações em que muitas coisas estão acontecendo simultaneamente, como identificar e se concentrar no que é mais importante, deixando o resto de lado.

Pesquisas têm demonstrado, segundo Prenski, que as habilidades de pensamento tem melhorado em função da exposição aos jogos de computador e outras mídias as quais o nativo digital está acostumado a conviver.

Mesmo estas não sendo novidade, o que é representativo é a combinação e a intensidade delas, diferentemente dos imigrantes digitais.

A utilização da internet como recurso pedagógico é positiva. Behrens (2008, p.59) coloca que:

O uso da Internet com critério pode tornar-se um instrumento significativo para o processo educativo em seu conjunto. Ela possibilita o uso de textos, sons, imagens e vídeo que subsidiam a produção do conhecimento. Além disso, a Internet propicia a criação de ambientes ricos, motivadores, interativos, colaborativos e cooperativos.

Marques & Caetano (2002, p. 158) comentam dos benefícios advindos da internet para a educação:

Para a educação, a Internet pode ser considerada a mais completa, abrangente e complexa ferramenta de aprendizado. Podemos, através dela, localizar fontes de informação que, virtualmente, nos habilitam a estudar diferentes áreas do conhecimento.

Moran (2008, p.6) aponta diversas possibilidades de aprendizagens a partir da utilização da internet:

Na Internet, também desenvolvemos formas novas de comunicação, principalmente escrita. Escrevemos de forma mais aberta, hipertextual, conectada, multilinguística, aproximando texto e imagem. Agora começamos a incorporar sons e imagens em movimento. A possibilidade de divulgar páginas grupais na Internet gera uma grande motivação, sensibilidade, responsabilidade para professores e alunos. Todos se esforçam por escrever bem, por comunicar melhor as suas idéias, para serem bem aceitos, para não fazer feio. Alguns dos endereços mais interessantes ou visitados da Internet no Brasil são feitos por adolescentes ou jovens.

No processo de busca imediata ao conhecimento proporcionado pela internet, o professor necessita gerenciar discussões a partir dos conteúdos trabalhados aliados as informações online trazidas pelos alunos.

Um novo processo de aprender e ensinar de forma colaborativa se abre na perspectiva de uma educação atual onde o professor tem clareza desse novo contexto educacional que se apresenta na contemporaneidade sendo necessária sua adaptação.

2.4 A vida em uma caixinha - o celular para o nativo digital

Durante a distribuição dos questionários para a elaboração desse estudo, ao abordar uma aluna sobre o significado de seu celular, S, 11 anos, estudante do 6º ano do ensino fundamental responde: “é minha vida em uma caixinha”.

No impacto da resposta, achou-se importante o estudo do significado desse aparato digital para os adolescentes alunos do ensino fundamental e sua influência na vida dos mesmos.

É de fato que hoje a maioria dos alunos que freqüentam as escolas dispõe de aparelhos celulares. Sendo utilizado constantemente ele aparece como principal meio de comunicação entre os alunos.

Interessante registrar o poder desses celulares. Prenski (2010, p. 185) fala que:

Celulares sofisticados possuem o poder computacional de um PC de meados dos anos 1990, consumindo apenas um centésimo da energia e ocupando menos de um centésimo do espaço. Mesmo os mais simples celulares, que transmitem apenas voz, possuem chips mais complexos e poderosos que o computador de 1969 que levou uma nave espacial à lua!.

O celular tornou-se para muitos adolescentes a própria extensão de si próprio.

A utilização deles como aliados à aprendizagem no ambiente escolar apresenta controvérsias. Sobre essa questão Rischbieter (2009, p. 56) coloca que:

A partir das diversas transformações tecnológicas o professor ganha novas formas de ensinar chamando a atenção de seus alunos para as informações a serem recebidas. Fazendo com que o professor saiba utilizar as possibilidades disponíveis. Dos laptops mais baratos aos telefones que fazem de tudo, surgem instrumentos, cada vez mais ao nosso alcance, que abrem novas perspectivas para a pesquisa, o transporte e consumo de bens culturais, a troca de mensagens e para atividade de autoria de todos os tipos. Resta saber se a escola saberá explorar essas possibilidades.

Em relação ao Brasil a controvérsia também ocorre. Alguns estados brasileiros têm proibido o uso de celulares nas aulas, tendo como argumento que os alunos distraem-se facilmente dificultando a concentração às aulas.

Educadores preconizam que sendo utilizados com um planejamento, a ferramenta aproxima professores e alunos numa interação de conhecimentos que impulsionam a aprendizagem.

Ao argumentar sobre o uso dos computadores para os estudantes do século XXI a maioria dos adultos reconhece sua importância. O celular é um computador.

A maioria dos alunos hoje possui um celular. Prenski (2010, p. 186) coloca que:

A geração atual de Nativos Digitais adotou, em um espaço muito curto de tempo, esses pequenos computadores em seus bolsos, bolsas e mochilas como seu principal meio de comunicação. Eles usam os celulares para se comunicar por voz, texto e, cada vez mais, fotos e vídeos. Com a queda dos preços e o aumento das utilidades, é quase uma conclusão certa que, em um futuro não muito distante, todos os estudantes terão um celular, possivelmente acoplado a suas roupas. Casacos de esqui com celulares inclusos já estão no mercado.

Prenski (2010) afirma que os celulares podem ser usados para o aprendizado e que ao invés da escola lutar contra, poderia usá-los a favor do ensino.

Há uma infinidade de aprendizagens geradas pelo uso dos computadores, desde que haja um planejamento pelo professor. Sobre essas aprendizagens Prenski (2010, p.187) descreve que:

Entre as formas de aprendizado mais bem sucedidas e eficazes já testadas estão escutar, observar, imitar, questionar, refletir, tentar, avaliar, prever, cogitar e praticar. Tudo isso pode ser feito por meio de nossos celulares.

A discussão que permeia a utilização do celular como ferramenta pedagógica, perpassa o importante papel do professor. Assim Demo (2008, p.134) acerca da utilização das tecnologias pelo professor fala que:

Temos que cuidar do professor, porque todas essas mudanças só entram bem na escola se entrarem pelo professor, ele é a figura fundamental. Não há como substituir o professor. Ele é a tecnologia das tecnologias, e deve se portar como tal.

Apesar das controvérsias entre o uso das tecnologias móveis em sala, há uma atenção dos governos sobre a necessidade da utilização a serviço da educação.

Nesse sentido a UNESCO acredita que as tecnologias móveis podem ampliar e enriquecer oportunidades educacionais para estudantes em diversos ambientes.

Lançada em 2014, as Diretrizes de políticas da UNESCO para a aprendizagem móvel visam auxiliar os formuladores de políticas a entender melhor o que é aprendizagem móvel e como seus benefícios, tão particulares, podem ser usados como alavanca para fazer avançar o progresso em direção à Educação para Todos.

Interessante pontuar o papel fundamental do professor nesse processo e a premissa da capacitação docente. Assim a UNESCO (2014, p.33) coloca que:

Para capitalizar as vantagens das tecnologias móveis, os professores devem receber formação sobre como incorporá-las com sucesso na prática pedagógica. Em muitos casos, o investimento governamental na formação de professores é mais importante que o investimento na própria tecnologia. Pesquisas da

UNESCO mostraram que, sem orientação e capacitação, os professores frequentemente utilizam a tecnologia para “fazer coisas velhas de formas novas”, ao invés de transformar e melhorar abordagens de ensino e aprendizagem.

O documento também põe em discussão que o banimento das tecnologias móveis nas escolas não impede a utilização pelos alunos.

Direciona que a escola deveria aumentar a conscientização sobre o uso seguro a fim de evitar os perigos inerentes ao acesso livre à comunicação e às informações, incluindo o uso excessivo e o vício em internet (ibidem, 2014, p.39):

Como quaisquer TIC, as tecnologias móveis podem ser utilizadas para acessar materiais impróprios. Nas mãos erradas, os aparelhos móveis também podem causar comportamentos indesejáveis, como bullying, envio de mensagens violentas ou sexualmente explícitas, além de possibilitar a interação com indivíduos perigosos. Esses usos indevidos podem exacerbar as desigualdades, de gênero e outros tipos.

Utilizadas de forma correta e consciente, através de uma pedagogia eficiente as tecnologias móveis podem melhorar a comunicação entre professores, alunos, pais e potencializar a aprendizagem.

2.5 “Nova” velha escola: a tecnologia e as implicações pedagógicas

Atualmente discute-se até que ponto o avanço tecnológico tem se repercutido positivamente na escola.

Há certo mal estar dos professores em relação à tecnologia sobre vários aspectos. Entre eles que há um desinteresse “geral” dos alunos e isso se deve em grande parte a informação instantânea, as mensagens de texto, as redes sociais e a internet.

Na realidade todo aparato tecnológico surgido em diferentes épocas traz consigo preocupações que tramitam entre as gerações dos indivíduos: uns reconhecem como positivo outros como negativo.

Foi assim com o telefone, a televisão e agora mais recentemente com a cibercultura ou ciberespaço.

Quanto a esses conceitos Lèvy (1999, p.13) coloca que:

O ciberespaço (que também chamarei de “rede”) é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. O termo não especifica não apenas a infra-estrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informação que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo. Quanto ao neologismo “cibercultura”, especifica aqui o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço.

A verdade é que o novo traz consigo certo “incômodo”. Há a necessidade de adaptação, de retomada, de sair do “comodismo” e isso remete a novos conhecimentos, capacitação profissional por parte das gerações anteriores a era digital.

O fato é que as tecnologias não estão separadas do indivíduo e as sociedade, mas “fazem parte” estão indissociáveis.

Prenski (2010,p.85) ressalta que:

A programação é a linguagem e o alfabeto da tecnologia digital e, por isso, do século XXI. Praticamente todos os Nativos Digitais podem programar de alguma maneira, mesmo que isso signifique apenas configurar e personalizar seu próprio celular, ou usar “e” ou “ou” em mecanismos de busca. Muitos Nativos, é claro, sabem programar muito bem, mesmo aqueles que não estudaram programação formalmente.

A questão da linguagem digital provocou preocupação quanto ao futuro da escrita e dos materiais impressos.

Isso causou mal estar em grande parte dos Imigrantes Digitais que defendiam e valorizavam esses meios de comunicação preocupados que eles poderiam desaparecer.

O que se vê é que há lugar para todos os meios de comunicação e que embora alguns temam o futuro digital a humanidade não voltará atrás, mais e mais serão inseridos na sociedade a inovação tecnológica.

Com as informações dispostas livremente em um “clique”, o aluno atual traz para a sala de aula assuntos para serem discutidos entre seus pares e professores.

Como já comentado o professor não é visto hoje como o detentor do conhecimento, mas alguém orientador de discussões e instigador à pesquisa e reflexão.

É necessário um posicionamento crítico frente às informações trazidas pelos alunos. As informações após discussão e pesquisa transformam-se em conhecimento. Aprende-se mutuamente.

2.6 Pedagogia na era digital

O desenvolvimento do trabalho pedagógico com vistas ao sucesso escolar dos alunos se faz necessário. Quanto ao conhecimento que a pedagogia produz, Sá (2008, p. 2) descreve como:

Esse conhecimento científico elaborado pela Pedagogia que vai além da arte e da técnica demanda um método científico que lhe possibilite captar a dimensão pedagógica implícita em todos os processos educativos (escolares e não-escolares). Os processos educativos escolares envolvem sempre: os estudantes e o processo de aprendizagem; os docentes e o processo de ensino; a instituição escolar; a gestão pedagógico-administrativa; as instâncias coletivas de deliberação (conselho de classe, conselho de escola) e o projeto político-pedagógico etc., enfim, elementos constituintes e co-criadores do fenômeno educativo que se encarna na materialidade do real por meio de sua dinâmica: ações, retroações, inter-retroações no tempo e no espaço.

Em outro paralelo que envolve diretamente a vida profissional dos professores da educação básica observamos constantemente uma classe assolada pelo descrédito da mídia, dos governos e do senso comum cotidiano.

Tal descrédito reverte no fazer pedagógico do professor, nas condições de trabalho que diariamente são enfrentadas na escola pública:

A condição de trabalho docente, na escola pública de educação básica, no entanto, tem se asseverado de tal maneira que “certos autores pensam que o trabalho docente deve ser encarado como um trabalho de alto grau de complexidade, assim como outras profissões, e que deve ser julgado pela complexidade das tarefas” (Garcia et al, 2005, p. 52).

Apesar do reconhecimento que a educação é um processo coletivo, o papel da docência se faz crucial no processo de ensino-aprendizagem. Noronha (2010, p.1) descreve que:

A educação é um processo coletivo, é trabalho de equipe. Vai além da relação professor-aluno em sala de aula e dos conhecimentos individuais de cada professor. Não basta, portanto, uma prova de conhecimentos do professor (ou do aluno) para que se assegure a qualidade de ensino. Se o professor não tiver tranquilidade para atuar, se não forem asseguradas condições estruturais e pedagógicas e jornada de trabalho adequada, se o projeto político-pedagógico e currículo não estiverem de acordo com as necessidades dos alunos e se a carreira não for atraente e não houver bons salários, as deficiências vão persistir.

O debate que envolve os desafios e as possibilidades do professor na era digital é amplo e necessita da pesquisa acadêmica para a reflexão e proposição de ações que venham a ampliar o conhecimento sobre a função docente e suas implicações para a qualidade na educação como um todo.

Delors (2001, p. 224) coloca que:

O novo século é, em essência, sinônimo de horizonte de nova esperança. Uma esperança que, por ser eminentemente humana e humanizadora, elege a prioridade educativa como sua aliada incontornável na edificação de uma nova ordem social onde todos contam e cada um possa ser capacitado para participar

ativamente num processo de desenvolvimento que, para o ser, recupera a centralidade da pessoa na sua mais plena e inviolável dignidade.

As formações de professores geralmente são voltadas para a motivação, o controle da sala, mas a possibilidade de acesso do professor a novas informações, novas formas de ver determinados objetos, assuntos, criticidade é necessário. Ou seja, diferentes olhares para além daquela que há nos livros ou que a mídia apresenta.

É necessário pensar sobre quais sujeitos a escola quer formar. O cidadão do século XXI vive numa sociedade multicultural.

Conforme Nóvoa (1998, p. 26):

Os professores têm de afirmar sua profissionalidade num universo complexo de poderes e relações sociais, não abdicando de uma definição ética – e, num certo sentido, militante – da sua profissão, mas não alimentando utopias excessivas, que se viram contra eles, obrigando-os a carregar aos ombros o peso de grande parte das injustiças sociais.

Esse século faz um convite para que a pedagogia forme cidadãos mais democráticos que consigam enxergar as diferenças e trabalhem a partir delas.

A pedagogia na era digital situa o professor como conhecedor de um conhecimento provisório e transitório. A abertura ao novo, a investigação e a pesquisa precisam fazer parte da construção e atualização do professor.

A sala de aula como espaço coletivo de aprendizagens na era da internet é primordial para que o ensino se dê com qualidade.

Como “migrados” os professores reconhecem a facilidade com que os alunos lidam com as tecnologias. É imprescindível repensar o papel da escola no mundo globalizado.

PARTE II – ENQUADRAMENTO EMPÍRICO

3. Justificativa

Considera-se a pesquisa de relevância, pois tem como objetivo primordial compreender a relação entre professor "imigrante digital", "aluno digital" e os processos de aprendizagem que os permeiam na realidade de uma escola de ensino fundamental.

Sabe-se da importância de um bom ensino na preparação das gerações futuras. Esse é o trabalho do professor.

Não será suficiente "fazer parte" de um mundo digital, é preciso discutir como essa importante ferramenta pode aliar-se para uma educação de qualidade.

Os alunos diariamente se envolvem com a tecnologia, seja pelo entretenimento ou informação.

A busca pelo conhecimento na utilização dela ainda parece obscura, não aproveitada como poderia ser.

4. Objetivos

- ✓ Compreender como os conceitos de nativo e imigrante digitais interagem na realidade de uma escola de ensino fundamental.
- ✓ Investigar a partir da voz de professores e alunos qual a importância das tecnologias para uma educação de qualidade.

5. Metodologia de investigação

Optou-se pela realização de uma metodologia de cunho qualitativo em que através de questionários foi possível escutar a voz dos implicados e compreender a influência da tecnologia no cotidiano dos estudantes e as competências necessárias do professor contemporâneo ligado a escola pública no Ensino Fundamental¹.

Solicitou se autorização a diretora da escola em estudo para a aplicação de questionários em meio escolar e autorização aos pais dos alunos envolvidos na pesquisa.

Os questionários foram primeiramente aplicados para uma amostra de professores e alunos que não participaram da amostra da pesquisa para saber o entendimento das questões. Na sequência após a validação pela orientadora foi aplicado ao público-alvo da pesquisa (20 professores do Ensino Fundamental de 9 anos – 6º ao 8º ano e 120 alunos do 7º ano). Na sequência foram elaborados gráficos utilizando as inserções dos mesmos pelo programa Word.

A escolha desse tipo de metodologia deu-se também ao fato de poder observar, in loco, a introdução de um sistema de registro de classe online, onde a inovação tecnológica no espaço escolar aproximou professores e alunos na questão tecnológica.

Visou-se assim captar as expectativas dos professores envolvidos quanto ao aparato tecnológico e benefícios para o acompanhamento educacional dos alunos e as perspectivas do desenvolvimento pedagógico a partir do uso das tecnologias de informação e comunicação no cotidiano das aulas.

Em relação aos alunos, objetivou-se levantar opiniões sobre a importância da tecnologia no dia a dia dos estudantes e do seu uso pelos professores no cotidiano escolar.

¹A escola de Ensino Fundamental pesquisada situa-se na cidade de Curitiba, PR- Brasil.

Dessa forma foram aplicados questionários a professores e alunos da escola pesquisada. Os dados serão tratados na perspectiva de explicar a interação entre o conceito de nativo e imigrante digital na realidade da escola e as implicações dela para um ensino de qualidade.

6. Limites Temporais

O estudo abrange a população de uma escola pública, no ano escolar de dois mil e dezessete. Foram aplicados questionários para professores e alunos do Ensino Fundamental procurando evidenciar as interpretações que cada um deles dá ao fenômeno da utilização das novas tecnologias como prática pedagógica de apoio.

7. Apresentação dos dados do questionário– Análise dos resultados

7.1 Tecnologia e Educação: a voz dos professores.

Pergunta 1: Qual sua opinião sobre tecnologia e educação?

Foi possível explicar a partir das respostas obtidas que a tecnologia é avaliada como importante para a educação. As respostas apesar da diversidade apontam para essa afirmativa.

As respostas atestam cem por cento (100%) nesse sentido. Necessário pontuar que nas respostas constam que para ser utilizada há a necessidade do planejamento pelo professor.

“É necessário o planejamento do professor para utilização das TIC” (Professor A).

A qualidade da educação pode vir a partir da utilização das tecnologias. Nesse sentido a maior parte dos professores (15%) responderam que a tecnologia auxilia no processo de ensino-aprendizagem.

Também foi colocado que a formação docente está acima da tecnologia e que Políticas Públicas precisam ser mais eficazes, havendo um maior investimento nesse sentido.

“Faltam Políticas Públicas para uma infraestrutura melhor, investimento nesse sentido” (Professor B).

Na questão das aulas explica-se a utilização das tecnologias por tornarem as mesmas mais interessantes, dinâmicas e lúdicas, justamente porque fazem parte da geração digital, estão familiarizados com elas.

Foi pontuada a importância da unidade entre a tecnologia e a educação:

“Educação e tecnologia precisam caminhar juntas. O conhecimento se torna mais atrativo” (professor C).

Aliada ao processo educacional a tecnologia facilita o trabalho do professor. Foi colocado também que o ensino público no Paraná (estado brasileiro) carece da prática do uso das tecnologias nas escolas.

“São práticas distantes e divergentes no estado do Paraná” (Professor D).

1. Qual sua opinião sobre a tecnologia e a educação?

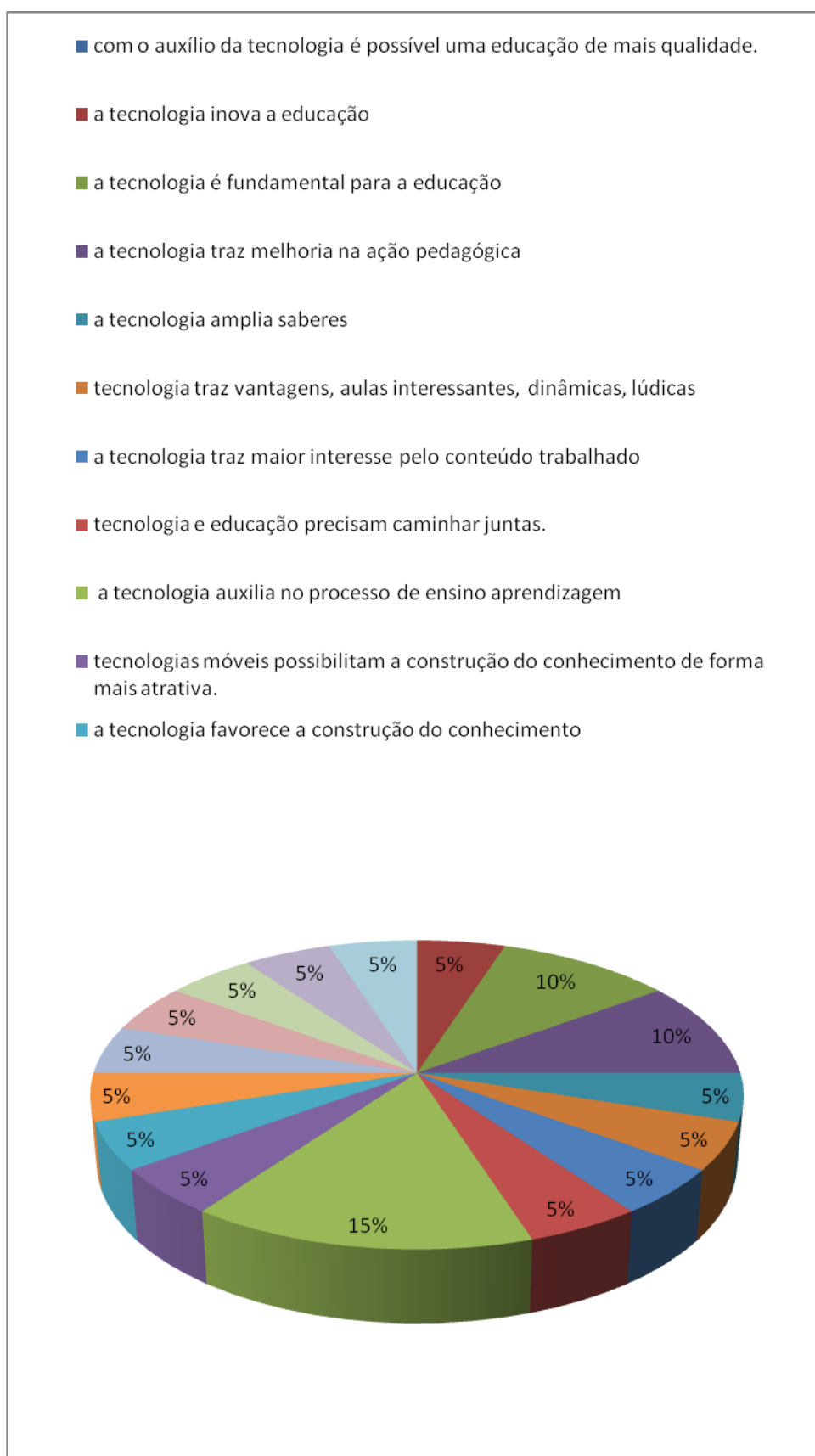


Figura 1: Qual sua opinião sobre a tecnologia e a educação?.

Pergunta 2: Como você vê o aluno atualmente, em relação as tecnologias?

Em relação ao reconhecimento dos “nativos digitais” pelos professores, Prenski (2001, p.01) afirma que “os nossos alunos mudaram de forma radical. Os estudantes de hoje não são as pessoas para as quais foi desenhado o nosso sistema de ensino atual”.

Em relação à afirmativa, foi possível obter a explicação dos professores que cada vez mais os alunos tem se apropriado da tecnologia, pois ela faz parte do cotidiano dos mesmos. O interesse pela tecnologia é visível nos alunos segundo as respostas obtidas entre os professores, 30% das respostas culminam nessa direção.

“O aluno está se apropriando mais da tecnologia para a aquisição do conhecimento” (Professor A).

Ressalta-se que muitos colocam que apesar da sua utilização em larga escala pelos alunos, ela não é utilizada de maneira correta. Também que muitos a utilizam somente para lazer e diversão, não se apropriando da mesma para obtenção do conhecimento científico.

“O aluno não está com uma cultura de utilização correta” (Professor B).

O acesso ilimitado as TIC, a facilidade da manipulação, fazem paralelo na dificuldade de comparação, associação, reflexão e raciocínio crítico pelos alunos.

“O aluno tem acesso as tecnologias, mas tem dificuldades em associar, comparar, refletir e ter raciocínio crítico” (Professor C).

Foi citado também que ao professor compete mediar o uso das TIC e que os alunos não usufruem das possibilidades infinitas que elas propõem a todos.

Dada a importância do uso das TIC para o aluno coloca-se também a necessidade de um ambiente propício para balizar o aprendizado.

Explica-se também que pela ligação constante dos alunos aos dispositivos móveis, o professor pode utilizá-los a partir das várias possibilidades de aprendizagens com o propósito educativo.

O interesse maior pelas redes sociais é comentado, ficando muito acima do interesse educacional oferecido pelas TIC. Os professores comentaram que os estudantes não associam o uso das TIC para o aprendizado, pesquisas e desenvolvimento acadêmico

“Os alunos utilizam pouco para fins educacionais” (Professor D).

Foi possível obter a explicação que quando o professor utiliza as tecnologias em suas aulas, a aprendizagem torna-se significativa para o aluno.

Muitos professores comentaram que os estudantes não associam o uso das TIC para o aprendizado, pesquisas e desenvolvimento acadêmico.

2. Como você vê o aluno atualmente, em relação às tecnologias

- o aluno está se apropriando mais da tecnologia para aquisição do conhecimento.
- o aluno não está com uma cultura de utilização correta.
- o aluno tem menor ou maior acesso devido a classe social.
- tem acesso a informação mas apresenta dificuldade em comparar, associar, refletir e raciocinar criticamente sobre elas.
- os alunos são nativos digitais e o uso dessas tecnologias fazem parte da realidade deles.
- convive muito com as novas tecnologias.
- manifesta crescente valorização e importância as TICs
- super atualizado.
- usam os dispositivos móveis como se fossem "próteses".
- o aluno utiliza pouco para fins educacionais.
- muitos tem acesso em suas residências.
- tem maior informação, agilidade no conhecimento.
- inseridos na "cibercultura".
- conectado com as tecnologias.

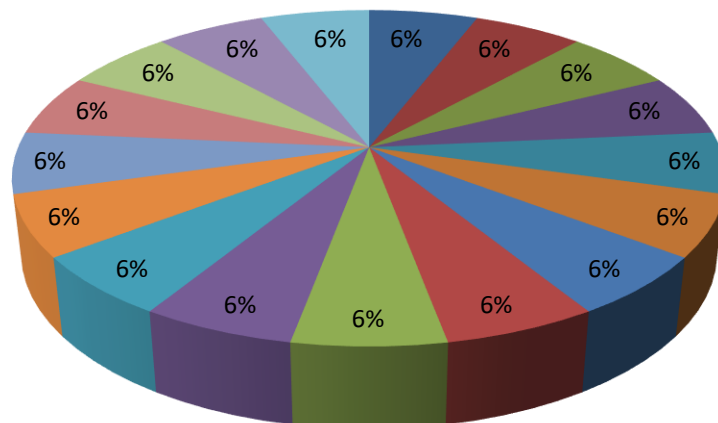


Figura 2: Como você vê o aluno atualmente, em relação às tecnologias?

Pergunta 3: Quais os recursos tecnológicos que a escola dispõe e quais você utiliza em sua prática?

Entre os professores ficou claro que conhecem os recursos tecnológicos que a escola dispõe.

Apesar do conhecimento, deixam claro que são poucos pela demanda de professores que poderiam utilizá-los.

“Há poucos recursos na escola” (Professor A).

O laboratório de informática foi desativado devido à dificuldade de manutenção pela mantenedora. Há somente alguns computadores disponíveis para pesquisa para os alunos na biblioteca.

Para os professores há a disposição quatro computadores. Apesar da implantação do Programa de Registro on line (RCO), o suporte necessário quanto à infraestrutura é precária.

Assim cabe ao professor ter dispositivos móveis para os registros necessários das aulas.

Essa dificuldade foi apontada no corpo do trabalho, a necessidade de infraestrutura para a utilização das TIC nas escolas (7%).

“Observo materiais sucateados, dificuldades no sinal de internet” (Professor B).

Com certeza esse é um entrave grave que dificulta e desmotiva o trabalho do professor com as TIC.

3. Quais os recursos tecnológicos que a escola dispõe e quais você utiliza em sua prática?



Figura 3: Quais recursos tecnológicos que a escola dispõe e quais você utiliza na sua prática?

Pergunta 4: O acesso a esses recursos pelo professor é dado de qual forma?

A grande maioria dos professores sabe que para utilização dos recursos tecnológicos disponíveis é necessário agendamento prévio (82%) Como são poucos pela demanda, esse planejamento é necessário.

As salas de aula têm televisores fixos. Podem ser acoplados pendrives com conteúdos acadêmicos.

“A TV está fixa em sala, pode ser utilizada quando quiser” (Professor A).

Considerações sobre a dificuldade de sinal de internet foram pontuadas.

Foi citada também a necessidade de capacitação profissional para o uso dos recursos disponíveis. Os recursos presentes na escola também são referidos como “sucateados” necessitando de renovação e reposição.

O laboratório de informática que não está ativo devido à falta de manutenção pela mantenedora é referido, ele poderia possibilitar aos alunos o acesso a tecnologia de forma democrática. Entre os professores 6% não responderam a questão.

4. O acesso a esses recursos pelo professor é dado de qual forma?

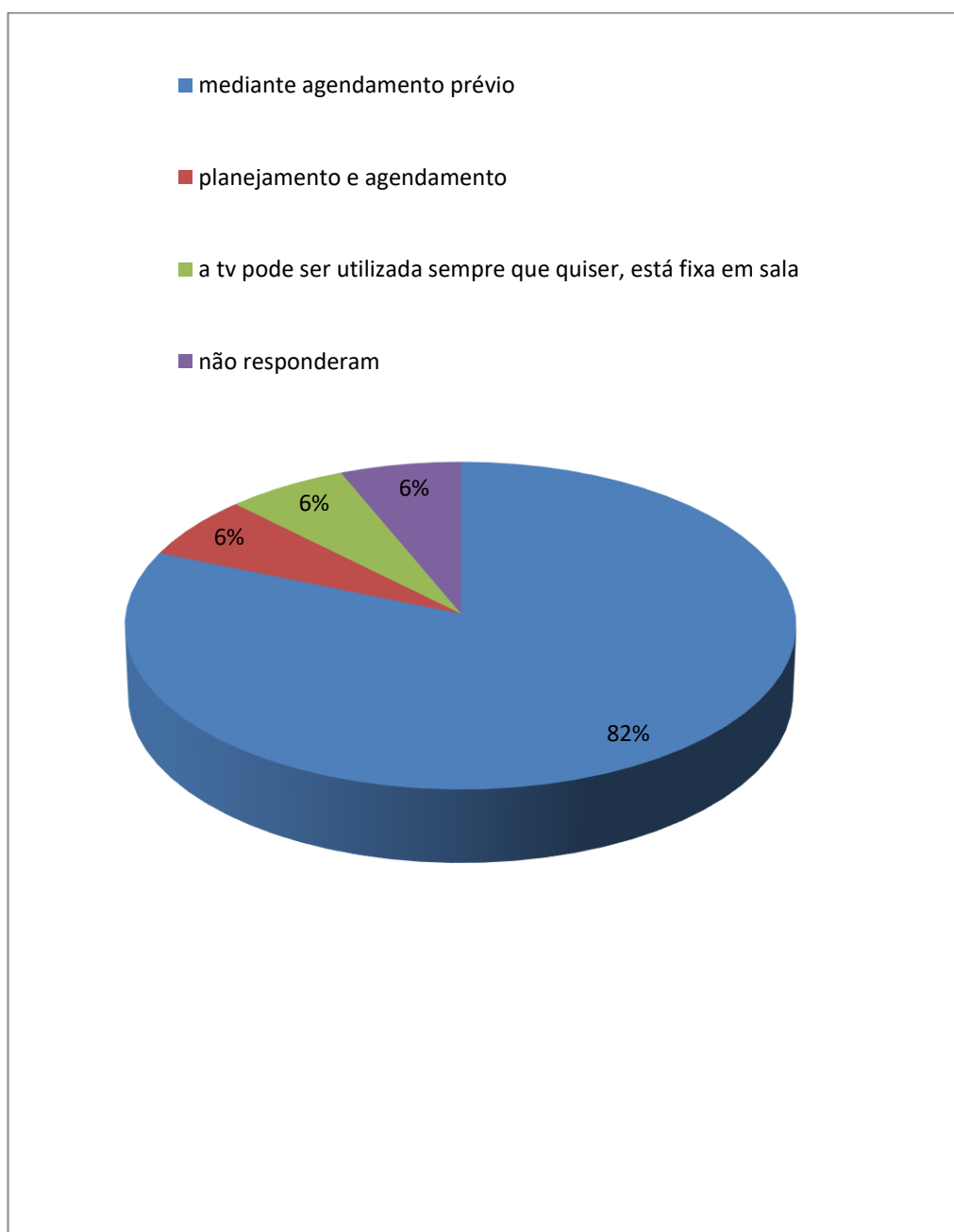


Figura 4: O acesso a esses recursos pelo professor é dado de qual forma?.

Pergunta 5: O uso de recursos tecnológicos melhora a qualidade da aprendizagem e o interesse/motivação dos alunos". Você concorda com essa afirmativa? Explique.

Quanto à posição da afirmativa que coloca que o uso dos recursos tecnológicos melhora a qualidade da aprendizagem e o interesse/motivação dos alunos, Sancho (2001, p. 136) diz que:

Devemos considerar como ideal um ensino usando diversos meios, um ensino no qual todos os meios deveriam ter oportunidade, desde os mais modestos até os mais elaborados: desde o quadro, os mapas e as transparências de retroprojeto até as antenas de satélite de televisão. Ali deveriam ter oportunidade também todas as linguagens: desde a palavra falada e escrita até as imagens e sons, passando pelas linguagens matemáticas, gestuais e simbólicas.

A pesquisa nesse sentido aponta que houve cem por cento (100%) de concordância.

Moran (2004, p. 15) discute que:

O que deve ter uma sala de aula para uma educação de qualidade? Precisa fundamentalmente de professores bem preparados, motivados e bem remunerados e com formação pedagógica atualizada. Isto é incontestável.

Houve a colocação que as TIC são recursos importantes, mas não insubstituíveis, que o professor é primordial para o sucesso na aprendizagem.

Interessante pontuar que o uso da tecnologia de maneira inadequada pelos alunos também foi pontuado, sendo necessário seu uso com consciência.

“É necessário o uso consciente das TIC” (Professor A).

A motivação ao aprendizado foi uma das mais citadas consequência do uso das tecnologias pelo professor juntamente com o despertar do interesse tornando o aprendizado dinâmico, produtivo e atual.

“Despertam a motivação para o aprendizado” (Professor B).

A afirmação que os recursos tecnológicos potencializam a aprendizagem foi colocada juntamente com a promoção de maior desempenho escolar, interação, autonomia e criticidade.

Foi observado também que as aulas se tornam mais atrativas e significativas para o aluno com o uso das tecnologias e que a escola atual necessita de um ensino atraente e dinâmico que é proporcionado através delas.

“Torna a metodologia mais atraente, motiva o aluno” (15%).

“Torna as aulas mais significativas e o aluno motivado para aprender” (Professor C).

O ensino torna-se mais produtivo, despertando a curiosidade dos alunos, culminando em uma melhor assimilação dos conteúdos, aumentando o aprendizado

5. O uso de recursos tecnológicos melhora a qualidade da aprendizagem e o interesse/motivação dos alunos". Você concorda com essa afirmativa? explique.

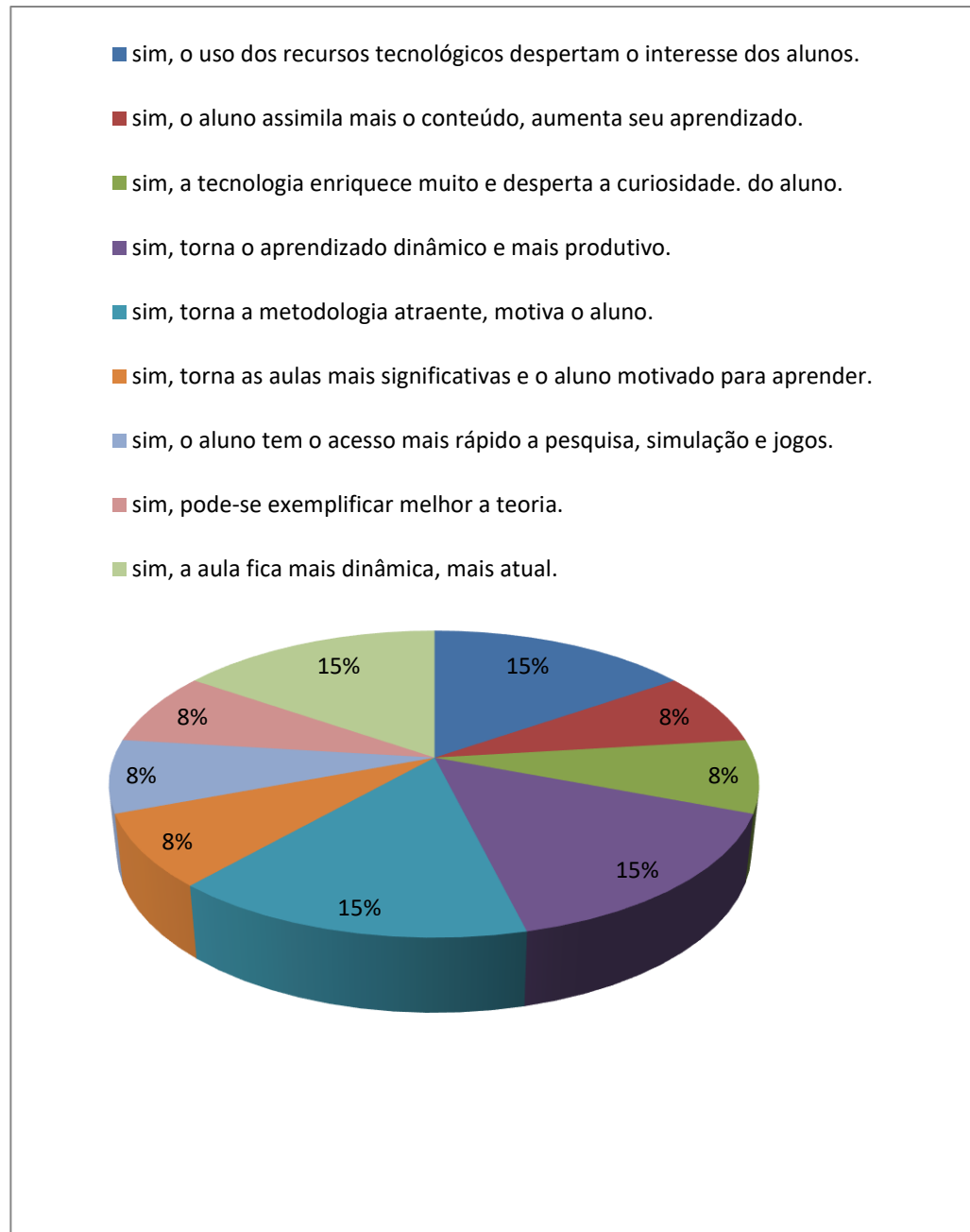


Figura 5: O uso de recursos tecnológicos melhora a qualidade de aprendizagem e o interesse / motivação dos alunos?Você concorda com essa afirmativa? Explique.

Pergunta 6. Como os alunos reagem com o uso de recursos tecnológicos em sala de aula (celulares, tablets, lousas digitais, tv, data show, redes sociais, sites educativos, etc) ?. Você já teve essa experiência ? descreva como foi.

A respeito do uso de recursos tecnológicos e da reação dos alunos, dos vinte (20) questionários dos docentes apenas dois (2) professores colocaram que não tiveram essa experiência. Assim 97% dos professores participantes já tiveram a experiência.

Sobre a reação dos alunos frente ao uso das tecnologias pelos professores durante as aulas ela é sempre positiva, explicando-as como dinâmicas e atrativas.

“Os alunos gostam muito, faz parte do seu mundo” (Professor A).

Foi possível observar pelas respostas a pesquisa que o aluno aprende a desenvolver o senso-crítico, tornando-se participante e sujeito do processo, aguçando a curiosidade e participando da interação a partir da utilização das TIC.

“Dessa forma prestam maior atenção as aulas e ficam ansiosos por conhecerem o conteúdo que será apresentado” (Professor B).

“O conteúdo torna-se de fácil compreensão fazendo-os sentirem realizados” (Professor C).

Foi colocado também que a experiência da utilização de vídeos trouxe indisciplina, sendo considerados para alguns como diversão.

“O uso de vídeos é considerado diversão, alguns ficam indisciplinados” (Professor D).

Para outros, as respostas demonstraram que o uso de imagens atraem os alunos e contextualiza o conteúdo, tornando-os muito receptivos à aprendizagem.

“O uso de imagens é mais atrativo, dessa forma os alunos ficam mais receptivos” (Professor E).

A produção de vídeos para a aprendizagem é apontada como recurso preferido dos alunos. Também que muitas vezes ao utilizar os celulares, dispersam-se do cunho educacional, tendo maior interesse no acesso as redes sociais.

Pode-se explicar que a utilização das TIC tem sido disseminada entre os professores, sendo essa uma prática da maioria na escola pesquisada.

6. Como os alunos reagem com o uso de recursos tecnológicos em sala de aula (celulares, tablets, lousas digitais, tv, data show, redes sociais, sites educativos, etc) ? você já teve essa experiência ? descreva como foi.



Figura 6: Como os alunos reagem com o uso de recursos tecnológicos em sala de aula (celulares, tablets, lousas digitais, tv, data show, redes sociais, sites educativos, etc) ?.Você já teve essa experiência ? descreva como foi.

Pergunta 7. Tem interesse em utilizar recursos tecnológicos nas atividades que desenvolve diariamente na escola?

Apesar de alguns professores ainda não utilizarem as TIC para suas aulas as respostas afirmam que há o interesse na utilização.

A pesquisa obteve cem por cento (100%) das respostas nesse sentido.

Explica-se dessa forma que a grande maioria dos professores já utilizam de alguma forma a tecnologia para a aprendizagem dos estudantes e mesmo os que ainda não tiveram essa experiência, tem interesse em desenvolver o uso.

Uma pesquisa realizada com professores brasileiros (2015) demonstrou que os mesmos tem interesse na utilização das TIC mas nem sempre tem o preparo ou existe uma infraestrutura que permita o uso em sala de aula.

Dados colhidos da pesquisa TIC em Educação do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) em 930 escolas do período de setembro de 2014 a março de 2015, colocam que para apenas 30% dos professores de escolas públicas o principal local de uso das TIC é a sala de aula.

Ainda que 67% dos professores de escolas públicas declararam que aprenderam sozinhos a utilizar computador e internet, 57% fizeram cursos de formação específicos sobre as TIC, sendo que 74% pagaram pelo próprio curso.

Apenas 29% receberam capacitação pelas secretarias de educação ou outros órgãos do governo. A pesquisa aponta também que somente 37% dos professores cursaram uma disciplina específica sobre o uso das TIC no curso superior.

Apontamentos nesse sentido foram observados a partir do questionário utilizado na presente pesquisa, onde os professores explicam que já houve o recebimento de tablets, mas não receberam formação para o manuseio. Também que há o incentivo para o uso das TIC como recurso pedagógico, no entanto muitas vezes não há wifi na sala de aula.

Uma questão importante é levantada por Fagundes (2005 s/p.) que apregoa o seguinte:

Conseguir alguns computadores é só o começo. Depois é preciso conectá-los à internet e desencadear um movimento interno de buscas e outro, de trocas. Cabe ao professor, no entanto, acreditar que se aprende fazendo e saindo da passividade da espera por cursos e por iniciativas da hierarquia administrativa.

Explica-se assim que é observado também certa "passividade" de alguns professores em relação à sua capacitação para o uso das TIC e/ou aquisição de novos saberes em relação a ela.

Fagundes (2005) fala que "O professor só vai descobrir isso quando se deixar conduzir pela curiosidade, pelo prazer de inventar e de explorar as novidades, como fazem as crianças".

Na sequência há a confirmação pelas respostas obtidas que os professores atestaram cem por cento (100%) de interesse na utilização de recursos tecnológicos nas atividades desenvolvidas diariamente na escola.

Explica-se dessa forma que a maioria dos professores já utilizam de alguma forma a tecnologia para a aprendizagem e mesmo os que ainda não tiveram essa experiência tem interesse em desenvolver o uso.

Figura 8: O que gostaria de saber mais?

Para que o professor realize seu trabalho de forma inovadora, dinâmica e crítica é necessário a motivação e o desejo, prioritariamente. Moran (2004, p.15) fala que:

O que deve ter uma sala de aula para uma educação de qualidade? Precisa fundamentalmente de professores bem preparados, motivados e bem remunerados e com formação pedagógica atualizada. Isto é incontestável.

Os professores foram perguntados sobre o que gostariam de saber mais em relação às TIC.

Eles demonstraram através das respostas, interesses diversificados quanto a conhecerem recursos tecnológicos. O uso de celulares na educação obteve o maior índice de interesse (15%).

Explica-se assim a necessidade de uma nova postura em relação ao planejamento de suas aulas levando em conta todo o arsenal tecnológico à disposição para utilização em seus planos pedagógicos.

Moran (2004, p.15) discute que:

O professor agora tem que se preocupar, não só com o aluno em sala de aula, mas em organizar as pesquisas na internet, no acompanhamento das práticas no laboratório, dos projetos que serão ou estão sendo realizados e das experiências que ligam o aluno à realidade.

Retorna-se a questão do professor como mediador da aprendizagem que propõe novos desafios buscando reconstruir os já existentes e incentivando a construção de novos conhecimentos a partir dos já instituídos.

A busca na proposição de desenvolvimento da aprendizagem crítica dos alunos é também de grande importância.

8. O que gostaria de saber mais ?

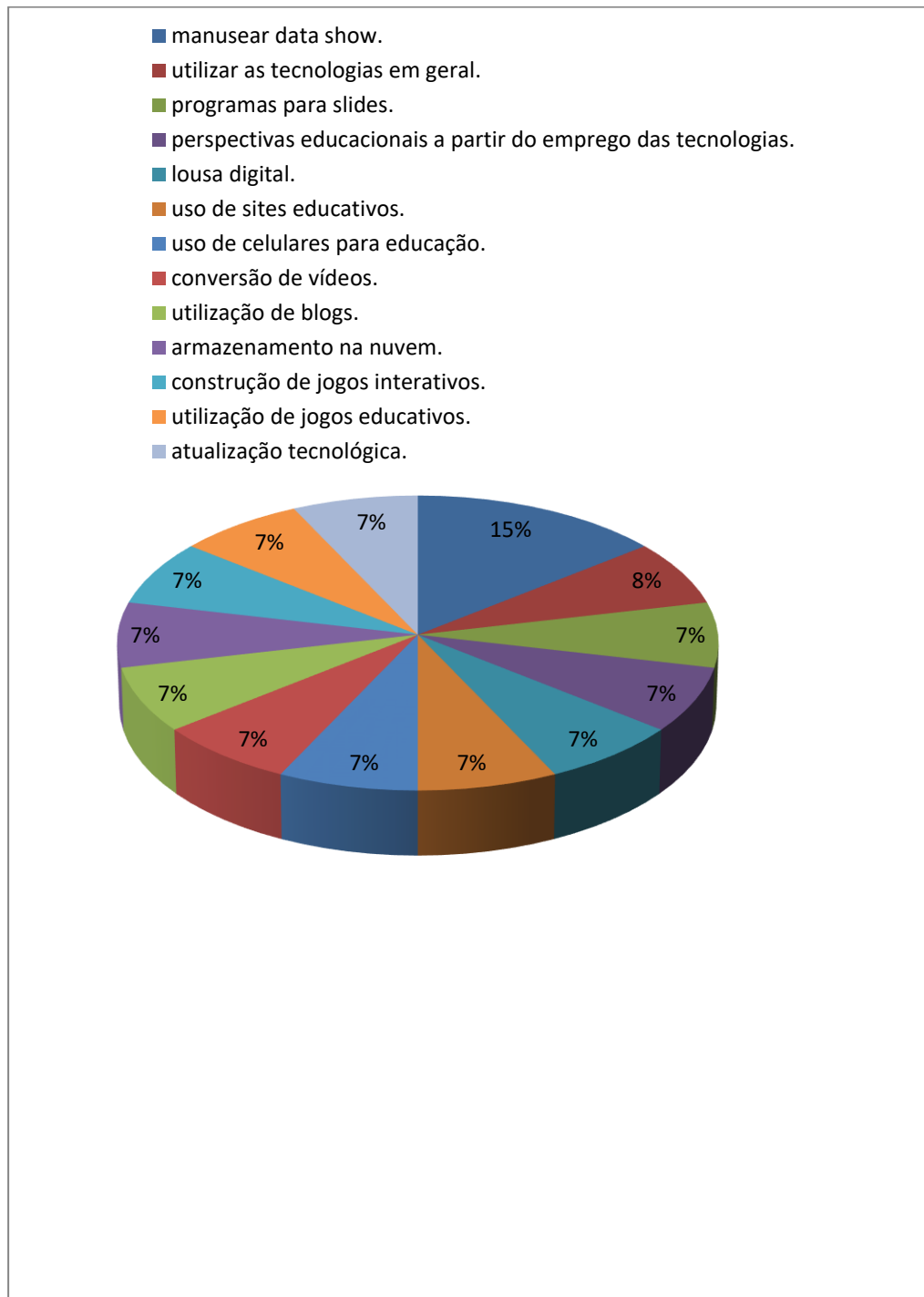


Figura7: O que gostaria de saber mais?.

Pergunta 9: Como você se sente em relação ao conhecimento que você tem em tecnologias e sua utilização na prática docente? quais as dificuldades e facilidades envolvidas?

Quanto ao conhecimento que os professores tem em relação às tecnologias ele é diversificado.

Kenski (2012, p. 103) descreve que:

Um dos grandes desafios que os professores brasileiros enfrentam está na necessidade de saber lidar pedagogicamente com alunos e situações extremas: dos alunos que já possuem conhecimentos avançados e acesso pleno às últimas inovações tecnológicas aos que se encontram em plena exclusão tecnológica; das instituições de ensino equipadas com mais modernas tecnologias digitais aos espaços educacionais precários e com recursos mínimos para o exercício da função docente. O desafio maior, no entanto, ainda se encontra na própria formação profissional para enfrentar esses e tantos outros problemas.

Com a exigência do mundo atual os professores estão tentando se atualizar e obterem um conhecimento básico.

Apesar disso a maioria demonstra que necessita aprender mais, pois sentem dificuldades na utilização em sua prática docente.

‘Preciso aprender mais’ (Professor A).

Outros foram sinceros em pautar que se sentem leigos e retrógrados com dificuldades para utilizarem as tecnologias em suas aulas.

“Sinto-me retrógrada” (Professor B).

Pela necessidade alguns estão buscando atualização, se interessando e buscando novos conhecimentos.

As dificuldades citadas em relação à utilização das tecnologias na prática docente foram a infraestrutura das escolas em relação ao sinal de internet, salas ambientadas, manutenção e compra de equipamentos. Também foi citada a falta de investimento do estado em relação às tecnologias nas escolas públicas.

Em relação às facilidades elas se relacionam no interesse em aprender e procurar a atualização e conhecimento do uso das tecnologias no planejamento docente.

É possível observar que a escola pública carece do investimento na área tecnológica, o que reprime sua utilização pelos professores, haja vista que sem a estrutura necessária há dificuldade em sua utilização.

Com uma porcentagem de 17% igualmente os professores colocaram que tem um conhecimento básico, sentem-se aptos em utilizar e precisam aprender mais em relação às tecnologias.

9. Como você se sente em relação ao conhecimento que você tem em tecnologias e sua utilização na prática docente? quais as dificuldades e facilidades envolvidas?



Figura 8: Como você se sente em relação ao conhecimento que você tem em tecnologias e sua utilização na prática docente? quais as dificuldades e facilidades envolvidas?.

Pergunta 10: Você tem se capacitado para o uso das tecnologias em seu trabalho? Como?.

De que forma a tecnologia pode melhorar o trabalho docente?. Essa é uma pergunta chave para que os professores possam refletir sobre o uso das TIC em seus

planejamentos pedagógicos de forma crítica e eficiente para a melhor aprendizagem de seus alunos.

Oliveira (2004, p.29) discute que:

Refletir um processo educacional que valorize um contato maior com os meios de comunicação é algo que se vislumbra como uma possibilidade, tanto educacional como comunicacional.

Explica-se pelo aporte teórico estudado na pesquisa que a aproximação do professor e o aluno, essa interação a partir das TIC pode ser muito positiva para a aprendizagem.

Conforme os Padrões de Competência em Tecnologia da Informação e da Comunicação para Professores (UNESCO, 2008) para superar a formação deficitária dos professores, o material de apoio disponibilizado divide o aprendizado em três pilares que são definidos conforme Guilherme Canela Godoi, coordenador de comunicação e informação no Brasil da Unesco, braço da ONU dedicado à ciência e à educação em reportagem de 2010em:

a alfabetização tecnológica, ou seja, ensinamos a usar as máquinas; o aprofundamento do conhecimento e a criação do conhecimento. Ele se refere a uma situação em que as tecnologias estão tão incorporadas por professores e alunos que eles passam a produzir conhecimento a partir delas. É o caso das redes sociais. É importante lembrar que esse processo não é trivial, ele precisa estar inserido na lógica da formação do professor. Não se deve achar que a simples distribuição de equipamentos resolve o problema.

Em relação à capacitação, a pesquisa demonstrou pelos dados obtidos que a maioria dos professores diz estar se capacitando para o uso das tecnologias no seu trabalho (80%). Já 20% dos professores disseram não estar se capacitando para a utilização das tecnologias em seu trabalho.

Dos professores que descreveram estar se capacitando foram citados cursos oferecidos por meio da formação continuada oferecida pela Secretaria de Estado da Educação do Paraná e cursos on line.

Também foi colocado o interesse individual, autodidata. Assim muitos têm disponibilizado seu tempo para acessar a web, buscar em sites educativos, blogs, posts, artigos, palestras e cursos online disponíveis auxílio para sua formação e capacitação.

Frente às dificuldades de capacitação, foi colocada a importância da capacitação profissional para a inovação de metodologias e maior conhecimento, visando obter melhores resultados pedagógicos com os alunos.

10. Você tem se capacitado para o uso das tecnologias no seu trabalho? como?

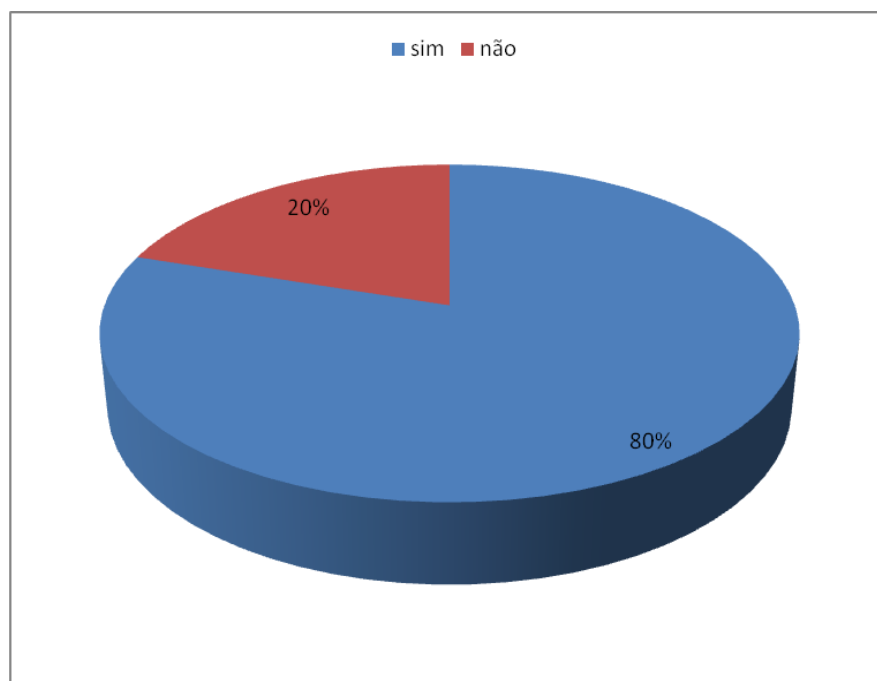


Figura 9: Você tem se capacitado para o uso das tecnologias no seu trabalho? Como?.

Pergunta 11: Quais seriam as competências necessárias do professor frente ao aluno digital?

As competências do professor foram referenciadas no item quatro (4) da pesquisa.

Foi solicitado aos professores pesquisados que descrevessem quais as competências do professor frente aos alunos digitais.

Entre as informações obtidas aparecem o domínio das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) como principal competência.

Ser um professor digital (23%) resumiu essa colocação. Atualização, motivação e motivação também apareceram em várias narrativas.

A necessidade da prática e da abertura para mudança em sua prática docente foi também citada.

A mediação do conhecimento de forma democrática pelo professor foi colocada assim como a busca do aperfeiçoamento para lidar e orientar os alunos digitais de uma melhor forma, buscando a reflexão e a criticidade.

De forma unânime, a partir das respostas obtidas com a pesquisa junto aos docentes, explica-se que o professor está preocupado com sua capacitação e reconhece que necessita da competência tecnológica, buscando a atualização nesse sentido.

Para tanto se explica a necessidade de uma mudança no sentido de inserir cada vez mais recursos tecnológicos na prática docente.

A apropriação dos recursos tecnológicos pelo professor possibilita dinamismo no processo de ensino colaborando para a aprendizagem.

Sancho (2001, p. 136) coloca que:

Devemos considerar como ideal um ensino usando diversos meios, um ensino no qual todos os meios deveriam ter oportunidade, desde os mais modestos até os mais elaborados: desde o quadro, os mapas e as transparências de retroprojeto até as antenas de satélite de televisão. Ali deveriam ter oportunidade também todas as linguagens: desde a palavra falada e escrita até as imagens e sons, passando pelas linguagens matemáticas, gestuais e simbólicas.

Quanto mais o professor reflete sua prática, mais recursos tecnológicos poderá utilizar para o enriquecimento de sua prática.

11. Quais seriam as competências necessárias do professor frente ao aluno digital?

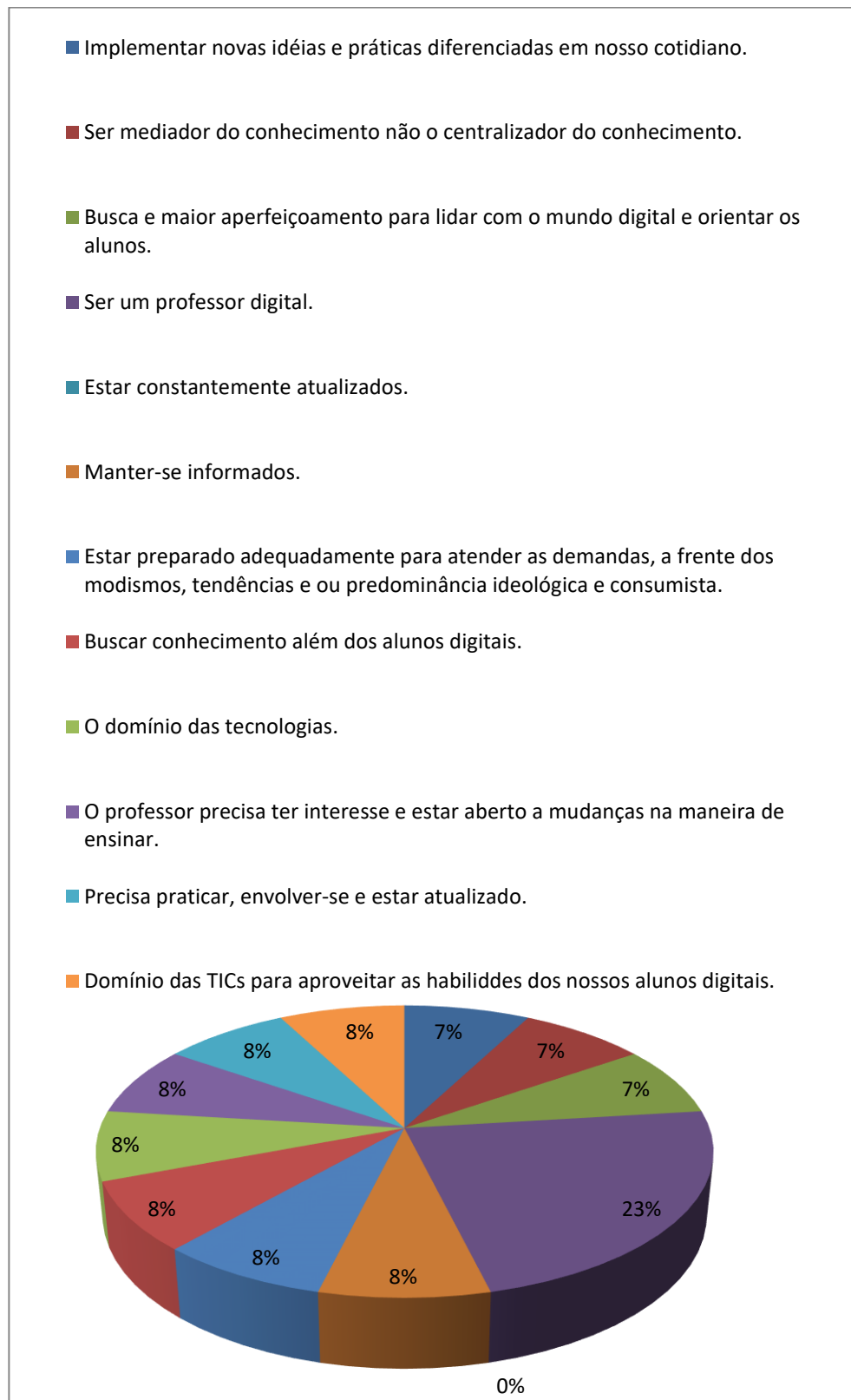


Figura 10: Quais seriam as competências necessárias do professor frente ao aluno digital?

Pergunta 12: Vocês estão apavorados com as vossas próprias crianças, já que elas nasceram num mundo onde vocês serão sempre imigrantes" (Barlow,1996). Qual sua opinião sobre essa colocação de Barlow?

No início do trabalho foi inserida uma afirmação de Barlow (1996) que disse: "Vocês estão apavorados com as vossas próprias crianças, já que elas nasceram num mundo onde vocês serão sempre imigrantes"

A pergunta doze teve como objetivo verificar a opinião dos professores a partir dessa afirmação de Barlow.

Sendo assim foram pontuadas as principais colocações que se complementavam.

Algumas transcrições colocam que:

“Penso que nossas crianças e adolescentes estão super integradas com as novas tecnologias de comunicação e informação, através de seus celulares, tablets e outros. Viemos de outra geração onde isso era uma alternativa longínqua, mas podemos também participar dessa revolução. É só querer e se capacitar para tal” (Professor A).

“As crianças têm nascido num mundo cada vez mais tecnológico. Esse mundo repleto de novidades já faz parte da criança desde o seu nascimento. Já os adultos estão se inserindo nele e precisam acompanhar seu desenvolvimento” (Professor B).

“As crianças que estão nascendo nessa geração já estão inseridas ...para elas é normal, faz parte do cotidiano. Nós levamos muito mais tempo para aprender a dominar esse mundo” (Professor C).

“Difícil alcançar essa geração, principalmente porque não fazemos parte dela” (Professor D).

“Devemos ir à busca do conhecimento dessas Novas Tecnologias para direcionar esses alunos, a saber, associar a tecnologia com o seu conhecimento e melhorar o aprendizado” (53%)

“Os alunos estão sempre à frente, ao professor cabe buscar esse conhecimento” (17%).

“Nossos alunos já nasceram em uma época que toda tecnologia estava disponível, portanto estão familiarizados e não tem medo de usar. Eu fico sempre com medo de usar e estragar” (Professor F).

“A geração atual é nativa desta era tecnológica onde a informação é fácil e gratuita. Já os professores sempre estão aprendendo a lidar com esse universo multifuncional, ao exercer várias tarefas e informações onde as crianças contemporâneas são totalmente habituadas” (Professor G).

Prenski (2001, p. 3) coloca que:

Os professores Imigrantes Digitais afirmam que os aprendizes são os mesmos que eles sempre foram, e que os mesmos métodos que funcionaram com os professores quando eles eram estudantes funcionarão com seus alunos agora. Mas esta afirmação não é mais válida. Os alunos de hoje são diferentes.

Explica-se pela pesquisa que há o entendimento dos professores de uma nova geração: a digital.

No entanto muitos ainda não estão sabendo "lidar" com esses novos alunos.

Necessitam capacitar-se, buscar novos conhecimentos e mesmo se adaptarem a essa nova realidade que dia a dia vai se modificando e necessitando de novos saberes a respeito das TIC.

12. Vocês estão apavorados com as vossas próprias crianças, já que elas nasceram num mundo onde vocês serão sempre imigrantes" (Barlow,1996)

Qual sua opinião sobre essa colocação de Barlow?

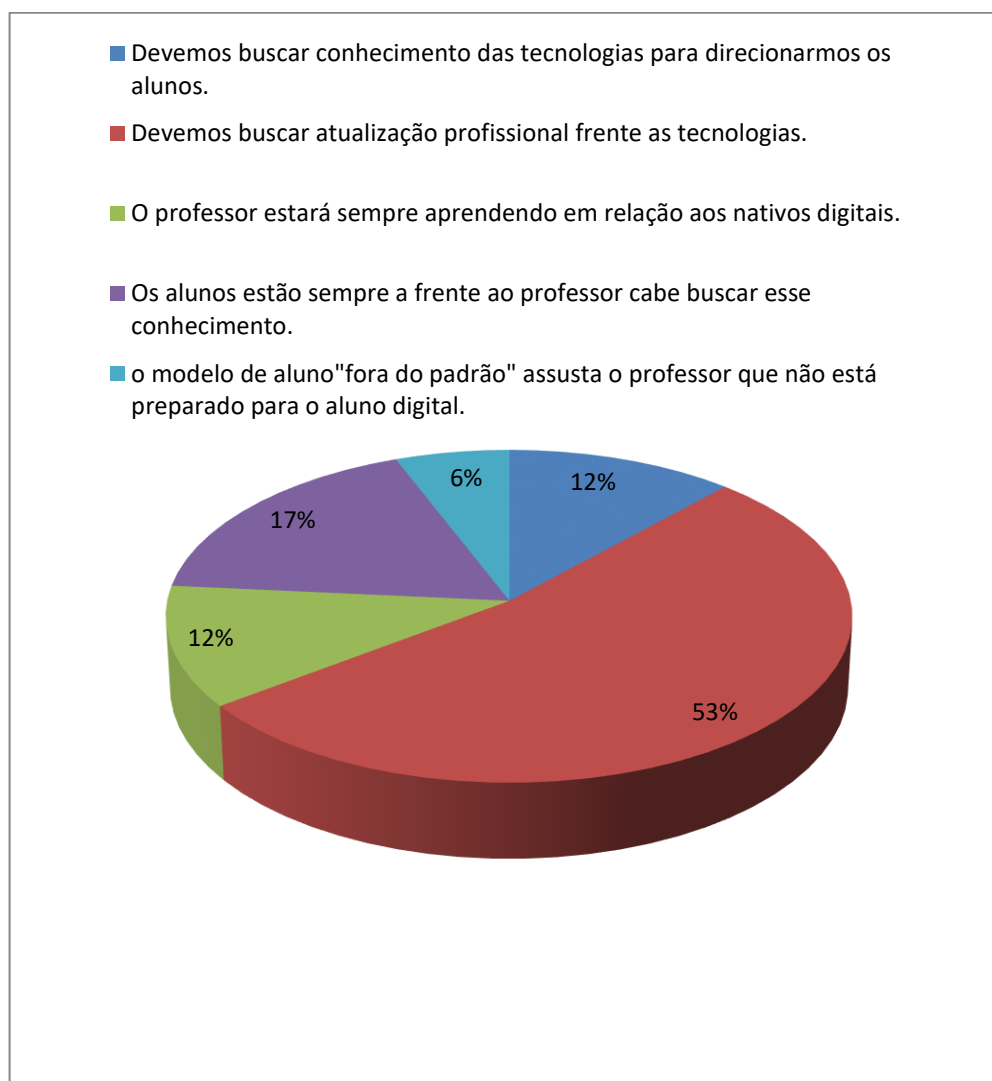


Figura 11: Vocês estão apavorados com as vossas próprias crianças, já que elas nasceram num mundo onde vocês serão sempre imigrantes"(Barlow,1996). Qual sua opinião sobre essa colocação de Barlow?

Pergunta 13: O registro de classe on-line é um software que permite ao professor registrar conteúdos, avaliações e frequência dos alunos, dispensando o Livro de Registro de Classe impresso". Quanto a essa tecnologia, descreva sua opinião. Em que medida houve a reflexão sobre a capacitação tecnológica em relação à implantação desse sistema?

Finalizando a pesquisa com os docentes, foi inserida uma pergunta em relação ao Registro de Classe online (RCO).

O RCO faz parte do Projeto da Secretaria de Estado da Educação “Sala de aula Conectada Paraná”.

Ele é um software que permite ao professor registrar conteúdos, avaliações e frequência dos alunos, dispensando o Livro de Registro de Classe impresso.

Todos os professores necessitam utilizá-lo, preenchendo online a frequência, conteúdos curriculares e notas.

De acordo com o site da secretaria do Estado do Paraná, a Diretoria de Tecnologia da Educação do Paraná implementa constantemente melhorias nas escolas públicas do Estado, priorizando , sobretudo, a formação tecnológica e pedagógica do professor para o uso dos recursos disponíveis em sala de aula.

Nessa perspectiva, o Programa Sala de Aula Conectada Paraná prevê a aquisição, implantação e manutenção de recursos tecnológicos que permitam o acesso às tecnologias de informação e comunicação em diferentes espaços no ambiente escolar para além dos laboratórios de informática, considerando o desenvolvimento de sistemas de informática e a formação continuada para o uso pedagógico de tais recursos.

As ações previstas nesse contexto são definidas em oito, sendo que a primeira é a migração para fibra ótica da conexão de intranet/internet em 548 escolas públicas estaduais, atendidas atualmente via satélite.

A segunda ação é a ampliação de velocidade da conexão de intranet/internet em todas as escolas públicas estaduais e em terceiro a instalação de rede de acesso à internet/ intranet sem fio nas escolas.

Essa é uma dificuldade apontada na pesquisa, há problemas em referência a conexão nas escolas.

A quarta ação é a aquisição e distribuição de tablets educacionais, já realizada pela Mantenedora. Em quinto lugar a aquisição e distribuição de computadores interativos. Esse item não foi realizado. Há escassez de computadores na escola e os que estão necessitam de manutenção.

A sexta ação é a implantação de Sistema de Registro de Classe on-line. Na escola pesquisada iniciou em 2016 a implantação dando continuidade em 2017. Observam-se ainda vários problemas, sendo o maior deles a falta de infraestrutura necessária para que a implantação tenha o sucesso possível.

A oferta de formação continuada e suporte técnico ao uso de tecnologia está como a sétima ação. Na pesquisa observa-se a deficiência na formação dos docentes quanto as TIC assim como a falta de suporte técnico necessário nas escolas.

Como oitava ação aparece a pesquisa, avaliação e acompanhamento das ações. Esse também é um item que caminha a passos lentos e não se efetua na íntegra na realidade das escolas.

Como indicado a implantação do Registro de Classe on-line na escola pesquisada deu-se em 2016.

No ano de 2017, segundo ano de implantação os professores estão no processo de uso e domínio.

Nesse sentido têm cabido às pedagogas o registro e instrução para a utilização do sistema aos professores.

Foi disponibilizado também aos professores tutoriais para a utilização.

Na pergunta sobre a utilização do software, através do retorno dos professores, pode-se explicar que ele foi recebido de forma positiva entre os docentes.

“Facilitou o trabalho dos professores” (45%).

“O sistema é ótimo, foi um avanço” (33%).

Estando ainda em processo de assimilação para alguns, reconhece-se a praticidade e facilidade advinda a partir dele para o trabalho do professor nos registros do trabalho docente.

Sentiu-se falta de uma maior capacitação específica aos professores quanto ao Registro de Classe on-line (RCO).

Alguns professores relatam insegurança no manuseio, por falta de formação específica. Sentem dificuldades em manter o sistema alimentado com a inserção de dados sobre a responsabilidade dos mesmos.

“Não me sinto seguro no manuseio, por falta de capacitação” (11%).

Os professores explicam a partir da pesquisa que o software inovou o trabalho.

“Foi importante para renovação dos registros escolares” (11%).

Em outro paralelo apesar da positividade da recepção do Programa, a falta da infraestrutura necessária para o bom funcionamento do sistema é um entrave importante relatado na fala dos professores a partir da pesquisa.

Outros se habituaram facilmente e mantém uma rotina de registros planejada e eficiente.

13. O registro de classe on-line é um software que permite ao professor registrar conteúdos, avaliações e frequência dos alunos, dispensando o Livro de Registro de Classe impresso". Quanto a essa tecnologia, descreva sua opinião. Em que medida houve a reflexão sobre a capacitação tecnológica em relação à implantação desse sistema?

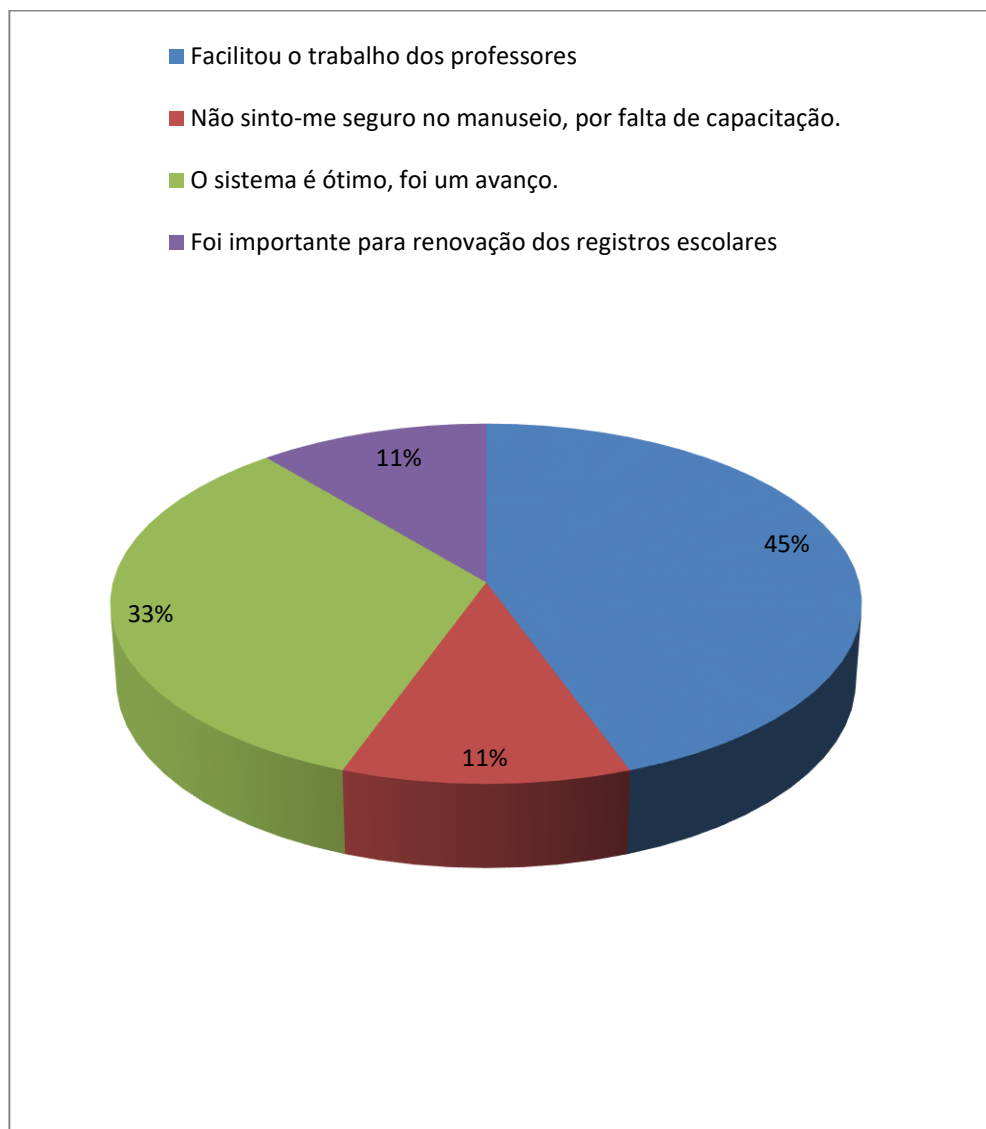


Figura 12: “O registro de classe on-line é um software que permite ao professor registrar conteúdos, avaliações e frequência dos alunos, dispensando o Livro de Registro de Classe impresso”. Em que medida houve a reflexão sobre a capacitação tecnológica em relação à implantação desse sistema?.

7.2. Apresentação dos dados do questionário - Tecnologia e Educação: a voz dos alunos.

O número de questionários que retornaram após distribuição foi de cem por cento (100%).

O questionário foi elaborado a partir de perguntas abertas onde os alunos puderam responder as questões livremente, com suas próprias palavras.

Quanto às instruções para o preenchimento do questionário, foram esclarecidas as questões uma a uma.

Após, os alunos livremente responderam as questões. Junto a eles a pesquisa também teve como objetivo balizar em caráter explicativo a compreensão de como o conceito de nativo e imigrante digital interage na realidade da escola pesquisada.

Na amostragem de 110 (cento e dez) devolutivas dos questionários aplicados serão demonstradas as respostas as sete questões obtidas conforme a ordem das perguntas.

A primeira questão colocada aos estudantes era em relação a como eles vêem a importância da tecnologia. Assim foram balizadas as respostas com maior número de opiniões.

A importância das tecnologias para o estudo, pesquisas e trabalhos escolares foi a mais citada entre os estudantes.

Em segundo lugar os estudantes somente se posicionaram descrevendo que as tecnologias são muito importantes (24%).

A importância para obter informações veio na sequência (19%), seguida da importância para a educação (13%).

Os estudantes ainda citaram que as TIC são importantes para a comunicação, para a educação, para a informação e atualização.

1. Como estudante qual a importância você dá as tecnologias: celulares, tablets, lousas digitais, tv, data show, redes sociais e sites educativos?



Figura 13: Como estudante qual a importância você dá as tecnologias: celulares, tablets, lousas digitais, tv, data show, redes sociais e sites educativos?

Pergunta 2: O que o celular representa para você?

Em relação aos dispositivos móveis, a maioria dos estudantes tem celular.

Prenski (2010, p. 186) coloca que:

A geração atual de Nativos Digitais adotou, em um espaço muito curto de tempo, esses pequenos computadores em seus bolsos, bolsas e mochilas como seu principal meio de comunicação. Eles usam os celulares para se comunicar por voz, texto e, cada vez mais, fotos e vídeos. Com a queda dos preços e o aumento das utilidades, é quase uma conclusão certa que, em um futuro não muito distante, todos os estudantes terão um celular, possivelmente acoplado a suas roupas. Casacos de esqui com celulares inclusos já estão no mercado.

Sobre essa questão a pesquisa perguntou o que o celular representava para o aluno. O gráfico demonstrou que a resposta “um meio importante de informação e comunicação” foi a mais citada (23%).

Em seguida “representa tudo para mim” (19%) e “a minha vida social e virtual” (16%) foram as mais descritas.

As colocações inseridas no gráfico foram às similares em sua descrição. No geral as informações levantadas explicam a grande importância que os celulares têm na vida dos estudantes do Ensino Fundamental.

Das cento e dez (110) devolutivas apenas dois (2) estudantes se posicionaram não tendo celulares.

Uma pesquisa realizada pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (Cetic.br) coloca que oito em cada 10 crianças e jovens entre 9 e 17 anos usuários de internet costumam acessar a rede pelo celular todos ou quase todos os dias.

Essa representação do uso entre os estudantes é descrita nas respostas:

“Nele posso fazer de tudo”. (aluno A)

“Para mim é uma forma de publicidade social”. (aluno B)

“É o mundo em uma tela”. (aluno C)

“Ele é tudo: recordo momentos, leio, aprendo de tudo... até cozinhar!”. (aluno D)

“Um meio para saber tudo sobre tudo que existe”. (aluno E)

“O celular representa algo criativo, podemos utilizar para fazer o que quisermos”.
(aluno F)

Explica-se também que o celular representa um auxílio, como um orientador de ações e direcionamentos:

“Ele significa muito porque eu uso diariamente, ele me ajuda sempre quando eu preciso”. (aluno G)

“Ele significa tudo, é minha ajuda no dia a dia”. (aluno H)

Os estudantes também se posicionaram que apesar das facilidades e benefícios, há também questões negativas a pontuar. Explica-se nos relatos:

“A representação do celular depende, tem qualidades e defeitos”. (aluno I)

“É muito legal, mas também muito perigoso”. (aluno J)

“Uma coisa que ajuda, mas ao mesmo tempo atrapalha se for usado com muita frequência”. (aluno K)

Num mundo que foi da escrita ao virtual, encontramos a seguinte definição:

“Ele é como um diário”. (aluno L)

Houve a explicação por meio das respostas obtidas que o celular representa imensa importância na vida dos estudantes do Ensino Fundamental da escola pesquisada como abordou a pesquisa bibliográfica.

2. O que o celular representa para você?

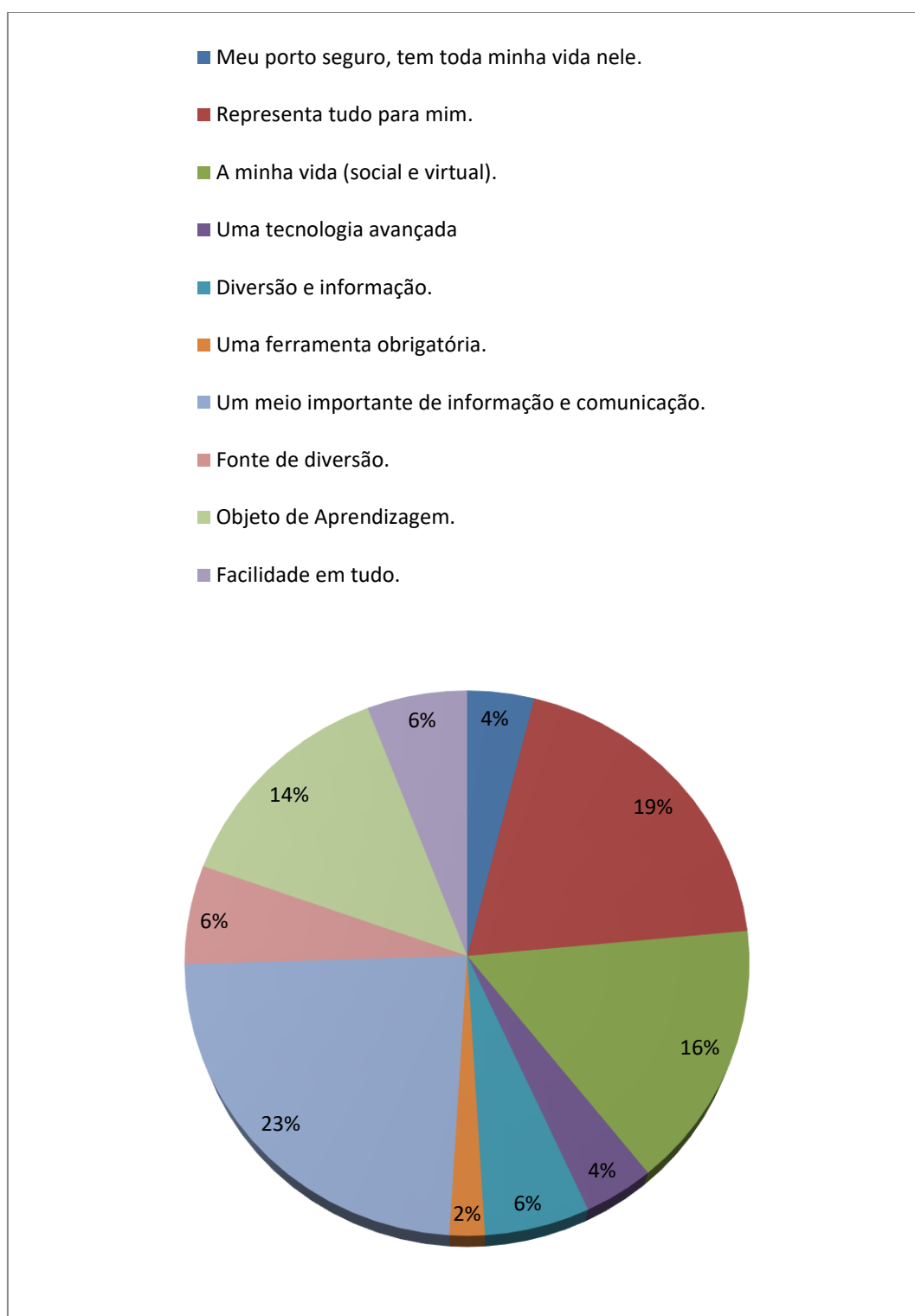


Figura 14: O que o celular representa para você?

Pergunta 3. Que tecnologias você utiliza diariamente?

Em relação às tecnologias utilizadas no dia a dia dos estudantes pode-se explicar através das respostas que o celular é o mais utilizado (48%).

Na sequência aparecem a TV (22%), computadores, notebook e o tablet (22%) como tecnologias mais utilizadas diariamente. Os games aparecem em terceiro lugar (8 %)

Novamente explica-se a grande importância que os celulares têm na vida dos estudantes.

Para além de mensagens e ligações ele é utilizado para o acesso à internet e jogos virtuais.

3. Que tecnologias você utiliza diariamente?

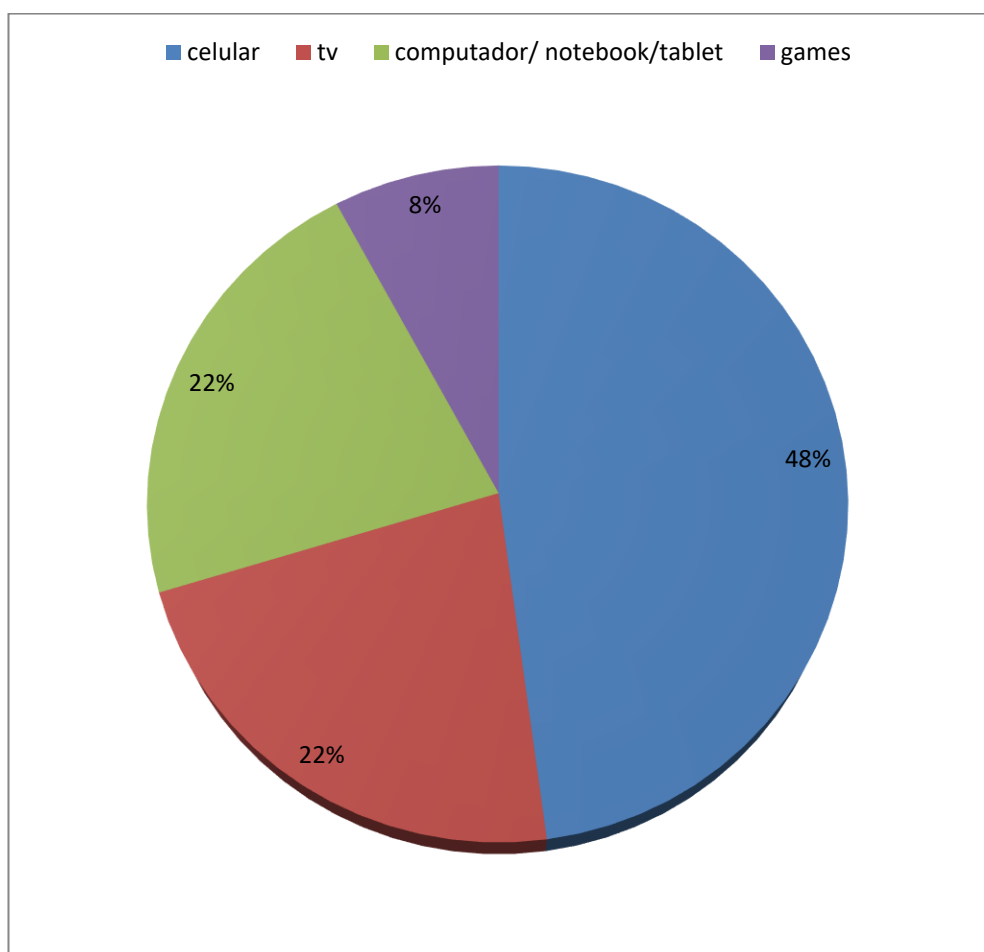


Figura 15: Que tecnologias você usa diariamente?.

Pergunta 4: Tem wifi em sua casa?

Quanto aos estudantes ter wi-fi em sua casa, a pesquisa demonstrou resposta positiva em 100% .

Confirma-se também o aumento ano a ano de wi-fi no Brasil. Uma pesquisa realizada pelo site Tecnoblog de 2015 coloca que:

O número de hotspots wi-fi no Brasil cresceu 189% na passagem de 2013 para 2014. Com isso, ele ocupa a oitava posição no ranking de países com maior disponibilidade de wi-fi, de acordo com um levantamento da empresa iPass. Em meio a nações da Europa e da Ásia, além dos Estados Unidos, estão os hotspots brasileiros.



Figura 16: Hotspot wi-fi Brasil em 2015

Fonte: <https://tecnoblog.net/173138/brasil-hotspots-wi-fi/> Consulta em 09/04/2017

Explica-se através da pesquisa que os alunos têm tido acesso a wifi em suas residências.

Pergunta 5: Seus professores utilizam-se de recursos tecnológicos para as aulas?

Na questão que envolve o uso pelos professores de tecnologias para as aulas, os alunos na sua maioria responderam que somente para fazer a chamada on-line, que foi implantada em 2016 (37%).

Em segundo lugar os alunos responderam que sim, os professores utilizam as tecnologias nas aulas (33%).

Em terceiro lugar aparece que alguns professores utilizam (20%) e um pequeno número de alunos respondeu que os professores não utilizam as tecnologias em suas aulas (10%).

Explica-se desse modo como há entre os professores grande diversidade quanto ao uso das TIC em sala de aula. As respostas coincidem com os relatos dos professores, muitos se sentem a vontade quanto à utilização das TIC, outros sentem certo “medo” ou “receio” na utilização por não sentirem-se capacitados, outros não utilizam por estarem acostumados a um planejamento mais tradicional.

5. Seus professores utilizam-se de recursos tecnológicos para as aulas?

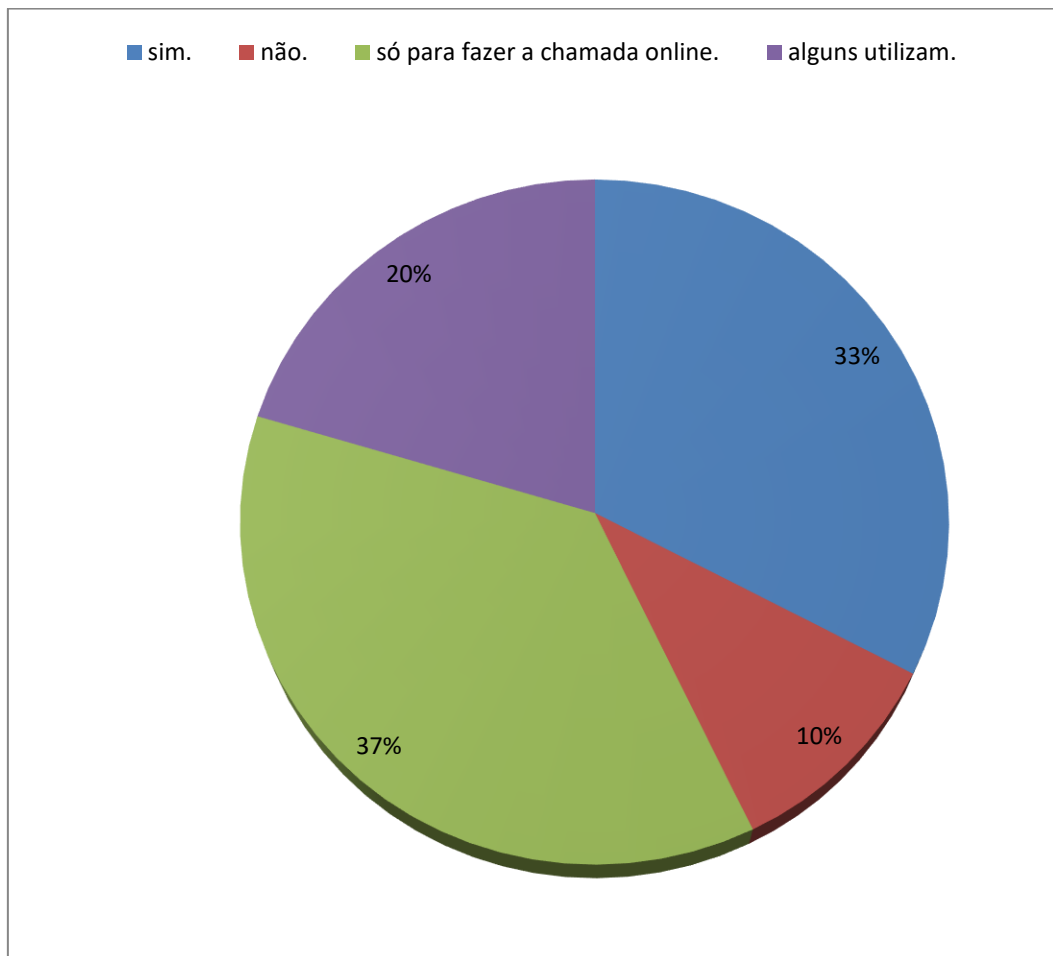


Figura 17: Seus professores utilizam-se de recursos tecnológicos para as aulas?

Pergunta 6:Qual sua opinião sobre a tecnologia e a educação?

Foi perguntada a opinião sobre tecnologia e educação aos alunos.

Entre as opiniões descritas no gráfico foram estruturadas as que se completavam e/ou apresentavam opiniões parecidas.

Verificou-se através do gráfico que em relação à opinião dos estudantes sobre a tecnologia e educação os estudantes explicam que se houvesse mais união entre as duas poderia haver uma melhoria na educação (52%).

Na seqüência das opiniões aparece que a tecnologia é um meio para a educação (24%).

Constatou-se na seqüência que alguns alunos opinam que tecnologia e educação são dependentes uma da outra (14%).

Há o reconhecimento da revolução que a tecnologia trouxe e que ela ajuda muito na aprendizagem (10%).

Descreve um aluno:

“Nós precisamos muito desse avanço, pois os alunos dariam muito mais valor ao estudo”. (aluno M)

Algumas opiniões descrevem o lado negativo que pode ter o mau uso das tecnologias:

“Para alguns alunos a tecnologia atrapalha os estudos, por usar muito, esquecem as lições e trabalhos escolares”. (aluno N)

“A tecnologia tem deixado muitos alunos rebeldes”. (aluno O)

“Não está tendo uma educação para o uso das tecnologias”. (aluno P)

E em relação aos professores houve a descrição:

“Eu acho importante a união entre a tecnologia e a educação, mas alguns professores não gostam da tecnologia em sala de aula”. (aluno Q)

No geral as opiniões dos estudantes pesquisados evidenciam e explicam que a união entre a tecnologia e a educação traz benefícios.

6. Qual sua opinião sobre a tecnologia e a educação?

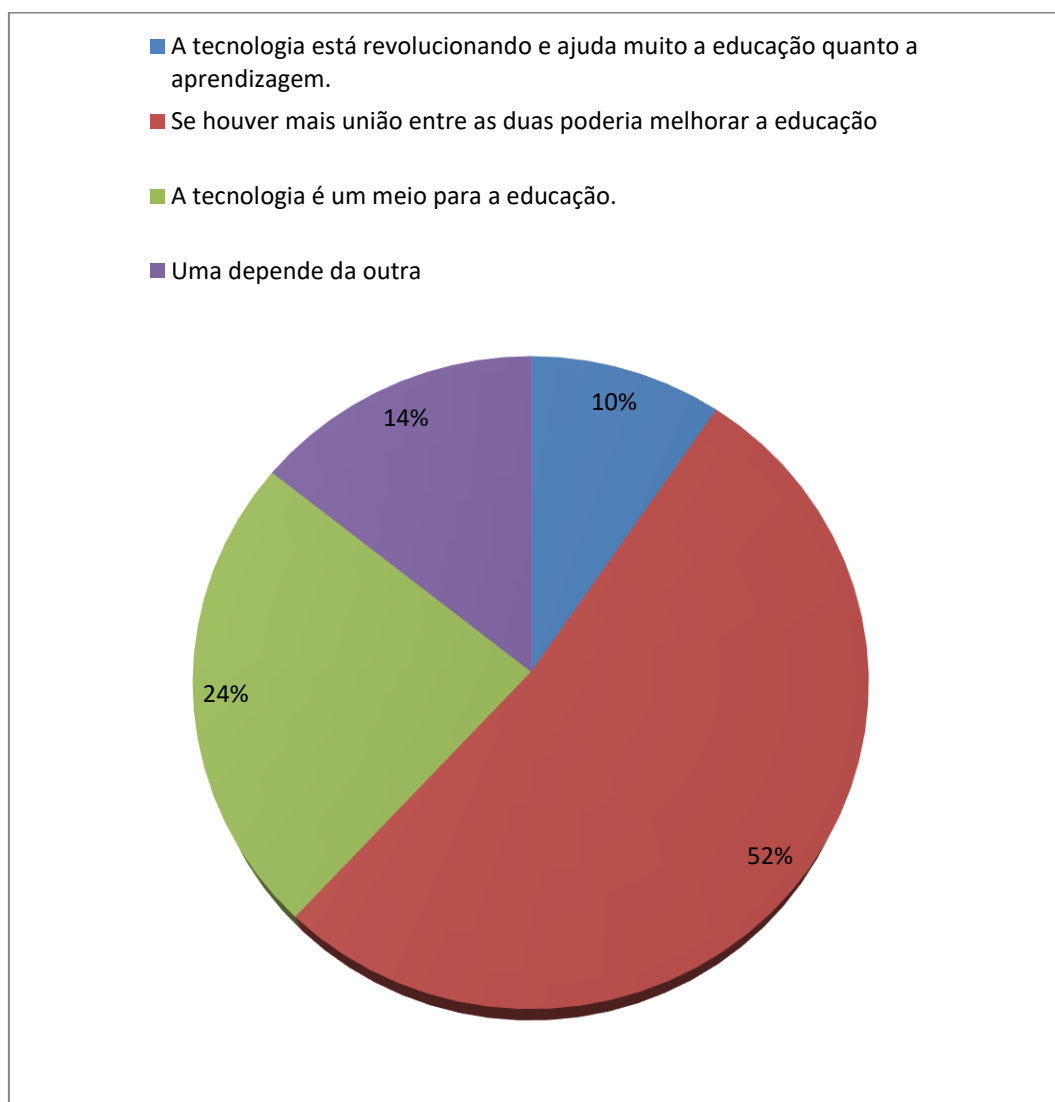


Figura 18: Qual sua opinião sobre tecnologia e educação?.

Pergunta 7:"O professor tem um papel importante como mediador entre o conhecimento e as tecnologias". A partir dessa afirmação, como você vê o professor atualmente, no contexto do ensino aprendizagem?

Finalizando a pesquisa junto aos alunos, a pesquisa procurou saber a opinião dos mesmos quanto ao papel mediador do professor entre o conhecimento e a tecnologia.

Pode-se explicar a partir das respostas dos estudantes que a representação do professor atualmente, no contexto do ensino aprendizagem, partindo da afirmação que o professor tem um papel importante como mediador entre o conhecimento e as tecnologias foi que primeiramente a tecnologia deveria estar mais presente no trabalho do professor (50%).

As demais opiniões colocam que o professor deveria usar mais a tecnologia (10%) Ele também é visto como um “guia” que pode orientar os alunos (10%).

Seqüencialmente reconhece-se que atualmente o professor está mais conectado (10%) e seu importante papel para os alunos no contexto do conhecimento (10%).

7. "O professor tem um papel importante como mediador entre o conhecimento e as tecnologias". A partir dessa afirmação, como você vê o professor atualmente, no contexto do ensino aprendizagem?

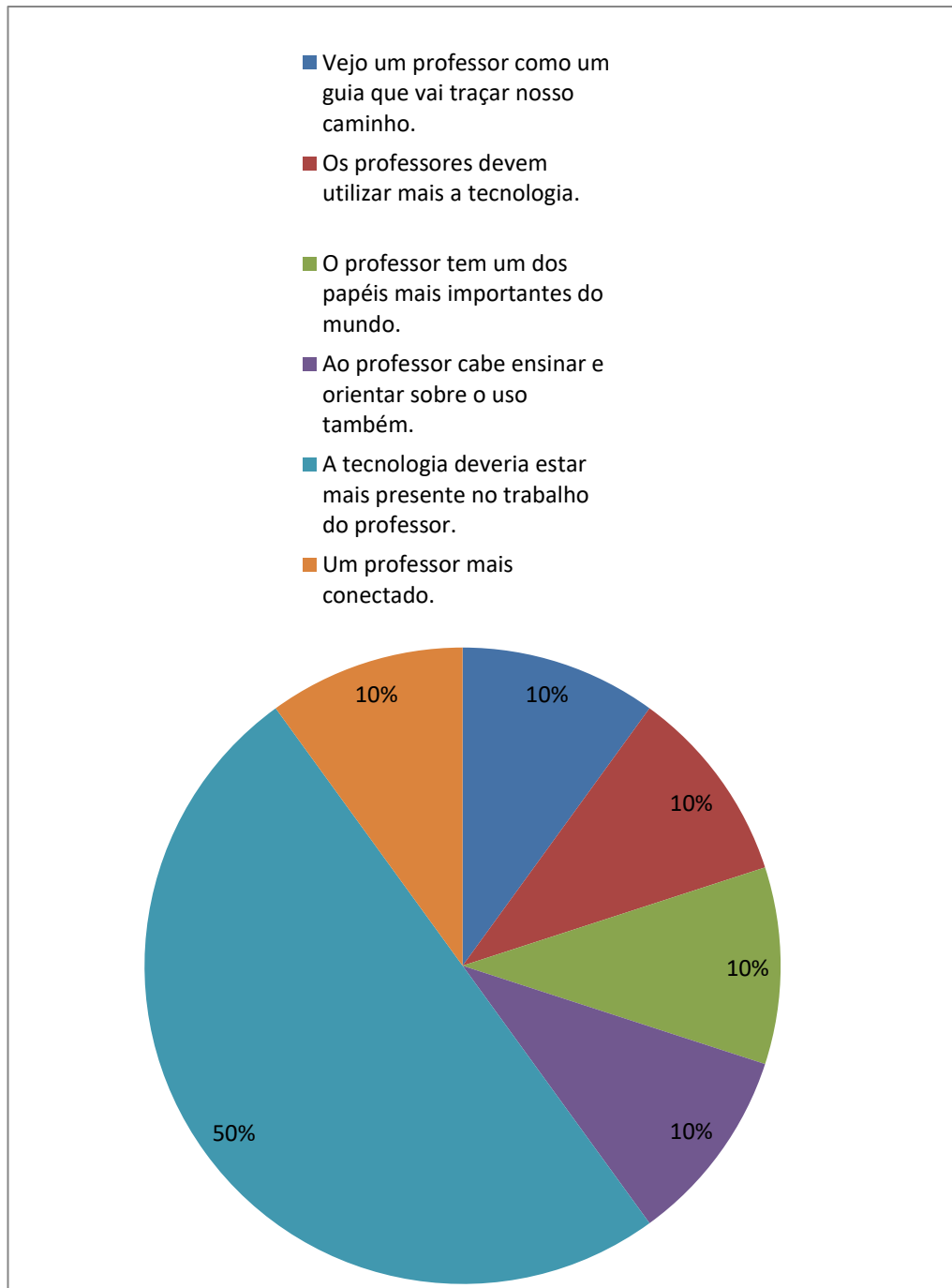


Figura 19: "O professor tem um papel importante como mediador entre o conhecimento e as tecnologias". A partir dessa afirmação, como você vê o professor atualmente, no contexto do ensino aprendizagem?.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pedagogia tem um longo caminho de adaptação em relação aos alunos digitais.

As implicações do professor “imigrante digital” na contemporaneidade perpassa por um caminho de conflitos e desafios. Sendo multicultural e globalizada, a educação na sociedade atual requer constante reflexão do professor sobre o ensino e sobre o ato de ensinar.

Quanto ao professor, sua função na sociedade de mediação do conhecimento continua vigente. É necessária a ele uma leitura crítica do mundo contemporâneo sobre as TIC para assim incorporá-las na prática docente.

Foi possível reconhecer a importância da formação docente para a utilização das TIC. Uma grande parte dos profissionais ainda não tem se capacitado.

Há de se dar importância a inovação pedagógica, procurando aproximar-se da cultura digital em que os alunos estão inseridos, utilizando essas ferramentas digitais para uma educação com qualidade. O papel de pesquisador deve fazer parte do cotidiano docente. A formação continuada é necessária. Políticas Públicas que envolvam a inserção das TIC na escola são primordiais.

Com base nos princípios que balizaram o trabalho de pesquisa foi possível levantar algumas explicações quanto à compreensão do conceito de nativos digitais e imigrantes digitais na escola pesquisada.

A interação entre alunos e professores, os primeiros sendo “nativos digitais” e os segundos “imigrantes digitais” estão em processo de mudança. Há um processo de adaptação dos professores a nova realidade dos alunos que a escola recebe.

Em relação aos professores e aos alunos, os dados levantados na pesquisa explicam que atualmente a tecnologia é reconhecida como importante no processo educacional por ambos.

A maioria dos professores reconhecem a importância da capacitação para a utilização das TIC, mas a infraestrutura ainda muito rasa das escolas impede o desenvolvimento de ações mais estruturadas e planejadas.

É necessário reconhecer as características e o potencial dos “alunos digitais” pelos “professores imigrantes digitais”, mostrando caminhos, mediando o conhecimento, priorizando as habilidades de cada um.

Mudanças são necessárias na era digital. A pedagogia da parceria para ser implantada necessita da quebra de paradigmas, de uma cultura onde o professor não é o detentor do conhecimento, mas direciona os alunos a ele.

É possível explicar após a pesquisa que somente o uso da tecnologia não trará um ensino de qualidade instantaneamente. Ele é processual exigindo uma nova postura do professor: não controlador, mas mediador do conhecimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Althusser, L. (1983). *Aparelhos Ideológicos do Estado*. Rio, Graal.
- Arendt, H. (1992). *Entre o passado e o futuro*. Tradução de Mauro W. Barbosa de Almeida. São Paulo, Perspectiva.
- Bakhtin, M. (2003). *Estética da criação verbal*. São Paulo, Martins Fontes.
- Bauman, Z. (2004). *Amor líquido: sobre a fragilidade dos laços humanos*. Rio de Janeiro, Jorge Zahar.
- Barlow, J. (1996). *Declaração de Independência do Ciberespaço*. Disponível em: <http://www.dhnet.org.br/ciber/textos/barlow.htm>. (Consultado em 30/10/2016).
- Behrens, M. (2000). *Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente*. Campinas - São Paulo, Papirus.
- Bourdieu, P. (1998). *Contrafogos: táticas para enfrentar a invasão neo-liberal*. Tradução Lucy Magalhães. Rio de Janeiro, Jorge Zahar.
- Bourdieu, P. e Passeron, J. (1975). *A reprodução*. Rio. Francisco Alvez.
- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei número 9394, 20 de dezembro de 1996.
- Bucco R. (2016). *UIT: três países concentram 45% da população desconectada*. Disponível: <http://www.telesintese.com.br/mundo-tres-paises-concentram-45-da-populacao-sem-acesso-internet/>. (Consultado em 10/05/2017).
- Comênio, J. (1966). *Didática Magna – Tratado da Arte Universal de Ensinar tudo a todos*. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian.
- Comissão Européia. (2010). *Uma Agenda Digital para a Europa*. Disponível em: file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/digital_agenda_pt.pdf. (Consultado em 02/03/2017).
- Cortella, M. (2016). “A nova geração é mal educada”, diz Mario Sergio Cortella sobre jovens que chegam ao mundo do trabalho. Disponível : <http://zh.clicrbs.com.br/rs/vida-e-estilo/noticia/2016/08/a-nova-geracao-e-mal-educada-diz-mario-sergio-cortella-sobre-jovens-que-chegam-ao-mundo-do-trabalho-7329510.html>. (Acessado em 11/05/2017).

Crianças acessam celular todo dia. Disponível em: <https://tecnologia.uol.com.br/noticias/redacao/2015/07/28/80-dos-jovens-e-criancas-acessam-a-internet-pelo-celular-todos-os-dias.htm>. (Consultado em 09/04/2017)

Creswell, J. W. W. (2010) *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. Porto Alegre, Bookman.

Cró, M.(1998). *Formação inicial e contínua de professores/educadores: estratégias de intervenção*. Porto, Porto Editora.

Delors, J.et al . (2001). *Educação: um tesouro a descobrir*. São Paulo, Cortez.

Demo, Pedro. (2005). *Nova mídia e educação: incluir na sociedade do conhecimento*. Brasília, UNB.

Demo, P. (2008). *Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC*. Brasília, MEC.

Desafio aos professores: aliar tecnologia e educação. Disponível em: <http://veja.abril.com.br/educacao/desafio-aos-professores-aliar-tecnologia-e-educacao-2/>. (Consultado em 21/04/2017).

Entrevista com Léa Fagundes sobre a inclusão digital. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/987/entrevista-com-lea-fagundes-sobre-a-inclusao-digital>. (Consultado em 21/04/2017).

Fernandes, R. e Neto, J. (2012). *Modelos Educacionais em 30 pesquisas sobre práticas pedagógicas no ensino de ciências nos anos iniciais da escolarização*. Disponível em: http://www.if.ufrgs.br/ienci/artigos/Artigo_ID309/v17_n3_a2012.pdf (Consultado em 18/04/2017).

Fernandes, A. (1990). *A constituição da psicogênese enquanto teoria hegemônica na década de 80*. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/fe/article/viewFile/61102/59310> (Consultado em 09/05/2017).

Ferreiro, E. (1999). *Com Todas as Letras*. São Paulo, Cortez.

Freire, P. (2002). *Pedagogia do Oprimido*. Rio de Janeiro, Paz e Terra.

Freire, P. (1996). *Pedagogia da autonomia*. São Paulo, Paz e Terra.

- Furlan, E. (2013). *Educação na década de 1970: formação sem informação*. Disponível em: http://www.histedbr.fe.unicamp.br/acer_histedbr/jornada/jornada11/artigos/4/artigo_simposio_4_739_furlan.elisangela@gmail.com.pdf. (Consultado em 17/04/2017).
- Gadotti, M. (2000). *Perspectivas atuais da Educação*. Porto Alegre, Artes Médicas.
- Garcia, M. M. A.; Hypolito, Á. M.; Vieira, J. S. (2005). *As identidades docentes como fabricação da docência*. São Paulo, Educação e Pesquisa.
- Gil, A. (1999). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo, Atlas.
- Goergen, P. (1986). *A pesquisa educacional no Brasil: dificuldades, avanços e perspectivas*. Brasília, INEP.
- Grundy, S. (1987). *Curriculum: Product or praxis*. Londres. The Falmer Press. (Trad. Cast.: *Producto o praxis del curriculum*. Madrid, Morata.
- Kenski, V. M. (2012). *Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação*. 8ª ed. Campinas, Papirus.
- Kenski V. M. (2001). *O papel do Professor na Sociedade Digital*. In: Castro, A. de Carvalho A. (Org.). *Ensinar a Ensinar: Didática para a Escola Fundamental e Média*. São Paulo, Pioneira Thompson Learning.
- Lacerda, C. *Problemas de aprendizagem no contexto escolar: dúvidas ou desafios?*
Disponível em: http://www.psicopedagogia.com.br/new1_artigo.asp?entrID=1157#.V-2mDIgrLIU (Consultado em 29/09/2016).
- Lessard, C. & Tardif, M. (2005). *O trabalho docente; elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas*. Petrópolis, Vozes.
- Lèvy P. (1999). *Cibercultura*. São Paulo, Editora 34.
- Libâneo, J. (2002). *Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente*. São Paulo, Cortez.
- Libâneo, J. (2002). *Pedagogia e pedagogos, para quê?* 6ª ed. São Paulo, Cortez.
- Marconi, M. D. A.; Lakatos, E. M. (1996). *Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados*. São Paulo, Atlas.

- Marconi, M. de A. Lakatos, E. M.(2011). *Metodologia Científica*. São Paulo, Atlas.
- Marcuschi, L. A. (2004). Gêneros textuais emergentes no contexto da tecnologia digital. In: Xavier, A. C. *Hipertexto e gêneros digitais: novas formas de construção de sentido*. Rio de Janeiro, Lucerna.
- Marques, A. & Caetano, J.(2002). *Utilização da Informática na Escola* In: Mercado, L. (Org.). *Novas tecnologias na educação: reflexões sobre a prática*. Maceió, EDUFAL.
- Mizukami, M. (1986). *Ensino: as abordagens do processo*. São Paulo, EPU.
- Moran, J. (2007). *A Educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá*. Campinas, Papirus.
- Moran, J. (2004). *Os novos espaços de atuação do professor com as tecnologias*. Disponível em <http://www.ufrgs.br/nucleoad/documentos/moranOsnovos.htm>. (Consultado em 31/03/2017).
- Moran, J. (2008). *Ciência da Informação: como utilizar a Internet na educação*. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19651997000200006. (Consultado em 12/05/2017).
- Noronha. M. *Educação não rima com exclusão*. Disponível em: <http://www.contee.org.br/noticias/artigos/art439.asp>. (Consultado em 07/07/2016)
- Oliveira, C.(2011). *Ambientes informatizados de aprendizagem: Produção e avaliação de software educativo*. Campinas, Papirus.
- Oliveira, R. e Araújo, G.(2005). *Qualidade do ensino: uma nova dimensão da luta pelo direito à educação*. Disponível em:<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n28/a02n28>. (Consultado em 15/03/2017).
- Oliveira, M. (2004). *O Primeiro Olhar: Experiência com Imagens na Educação Física Escolar*. Disponível em: <http://revista.cbce.org.br/index.php/RBCE/article/view/151>.(Consultado em 30/03/2017).
- Oliveira, S.(2010). *Geração Y: O nascimento de uma nova versão de líderes*. São Paulo, Integrare.
- Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). (2008) *ICT competency standards for teachers: implementation guidelines*. Disponível

em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001562/156209por.pdf> (Consultado em 19/10/2016).

Piletti, N. (2009). *Psicologia Educacional*. São Paulo. Ática.

Pimenta, S.(2009). *Formação de professores: identidade e saberes da docência*. 7. ed. São Paulo, Cortez.

Plataforma do letramento. Disponível em: <http://www.plataformadoletramento.org.br/em-revista/266/pnaic-o-desafio-da-alfabetizacao-na-idade-certa.html> . (Consultado em 05/07/2016).

Prensky, M. (2001). *Onthe Horizon*. NCB University Press. Disponível em: <https://elearning.ufp.pt/portal/site/697d0929-5fa7-4a90-bd3f-e6f7d445c6a7> (Consultado em 13/07/2016).

Prenski, M. (2010).”*Não me atrapalhe, mãe eu estou aprendendo: como os videogames estão preparando nossos filhos para o sucesso no século XXI e como você pode ajudar!*. Tradução Livia Bergo. São Paulo, Phorte.

Prenski, M. (2010). *Teaching digital natives. Partnering for real learning*. Disponível em: <http://marcprensky.com/teaching-digital-natives-partnering-for-real-learning/>. Consultado em (27/04/2017).

Professores tentam, mas ainda há dificuldades no uso das novas tecnologias. Disponível em: <http://www.midiamax.com.br/cotidiano/professores-tentam-ainda-ha-dificuldades-uso-novas-tecnologias-275021>. (Consultado em 21/04/2017).

Rischbieter, L. (2009). *Os inimigos da infância*. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/sinapse/sa2607200501.htm>. (Consultado em 28/03/2017).

Ruic, G.(2015). *Os países que mais censuram a internet (e os mais livres)*. Disponível em <http://exame.abril.com.br/tecnologia/os-paises-que-mais-censuram-a-internet-e-os-mais-livres/>.(Consultado em 10/05/2017)

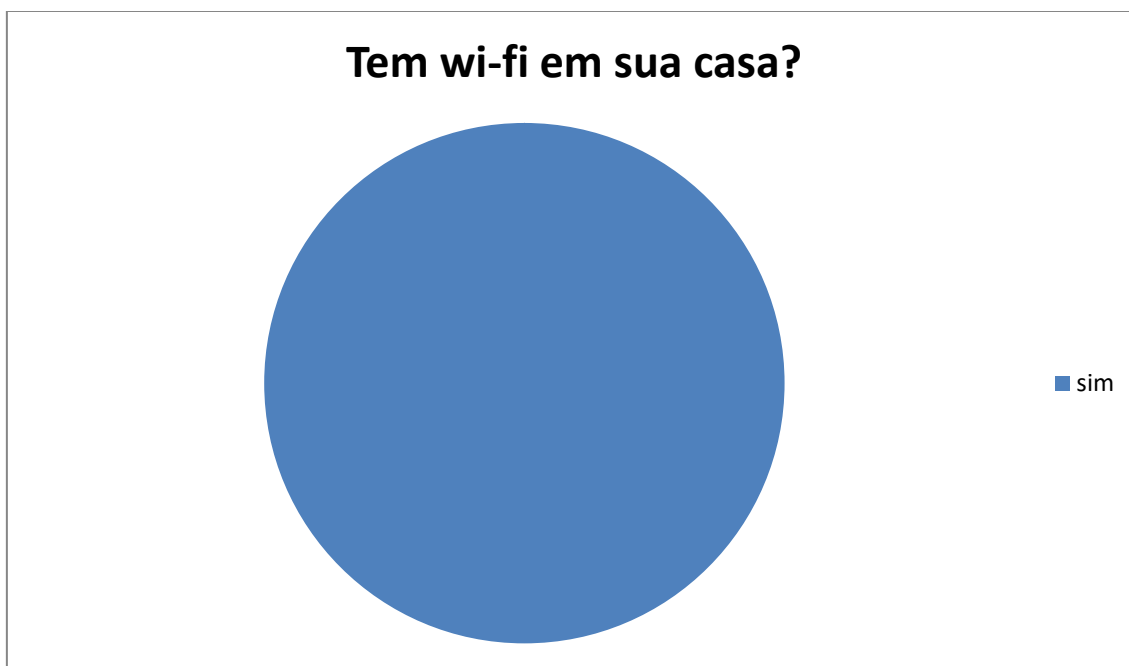
Sá. R. (2008). *Pedagogia e complexidade: diálogos preliminares e pertinentes*. Disponível em <http://www.uece.br/setesaberes/anais/pdfs/trabalhos/424-03082010-120956.pdf>. (Consultado em 10/05/2017).

Sacristán, J. (2000). *O currículo: uma reflexão sobre a prática*. Porto Alegre, ArtMed.

- Sancho, J. M. (org.). (2001) *Para uma tecnologia educacional*. Porto Alegre, Artmed.
- Saviani, D. (1991). *Pedagogia histórico-crítica: Primeiras aproximações*. São Paulo, Cortez.
- Saviani, D. (2005). *Educação socialista, pedagogia histórico-crítica e os desafios da sociedade de classes*. In: Lombardi, J. Saviani, D. (Org.) *Marxismo e Educação: debates contemporâneos*. Campinas, Autores Associados.
- Serrano, D. (2010). Geração Baby Boomers. Disponível em: http://www.portaldomarketing.com.br/Artigos/Geracao_Baby_Boomer.htm. (Consultado em 11/05/2017).
- Stenhouse, L. (1984). *Investigación y desarrollo del curriculum*. Madrid. Morata.
- Tapscott, D. (2010). *A hora da geração digital: como os jovens que cresceram usando a internet estão mudando tudo, das empresas aos governos*. Rio de Janeiro: Agir Negócios.
- Tapscott, D. (2010). *A hora da geração digital: como os jovens que cresceram usando a internet estão mudando tudo, das empresas aos governos*. Rio de Janeiro, Agir Negócios.
- Tardif, M. (2007). *Saberes Docentes e Formação Profissional*. Petrópolis, Vozes.
- Tecnoblog. (2015). Disponível em <https://tecnoblog.net/173138/brasil-hotspots-wi-fi/> (Acessado em 09/04/2017).
- Tedesco, J. (1998). *O novo pacto educativo: educação, competitividade e cidadania na sociedade moderna*. São Paulo, Ática.
- UNESCO, (2014). *Diretrizes de Políticas da UNESCO para a aprendizagem móvel*. Disponível em <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002277/227770por.pdf>. (Consultado em 12/05/2017).
- UNICEF, (2014). *O enfrentamento da exclusão escolar no Brasil*. Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/pt/br_enfrentamento_exclusao_escolar.pdf. (Acessado em 18/04/2017).
- Weisz, T. (2000). *O diálogo entre o ensino e a aprendizagem*. São Paulo, Ática.
- Vygotsky, L. (1989). *Pensamento e Linguagem*. São Paulo, Martins Fontes.

ANEXOS:

Anexo I



Anexo II



Curitiba, Março de 2017.

PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO

À direção

Eu Sulamita da Silva e Souza Fernandes, RG 39813327, venho através desse documento solicitar o pedido de autorização para proceder à recolha dos dados necessários à investigação referente ao trabalho final intitulado: **PEDAGOGIA E NATIVOS DIGITAIS: IMPLICAÇÕES DO PROFESSOR CONTEMPORÂNEO** em andamento na Universidade Fernando Pessoa – Porto/ Portugal. O objetivo é a reflexão sobre como a escola tem se apropriado das tecnologias para a melhoria na ação pedagógica e as competências do professor para o ensino na era digital. Os dados obtidos serão utilizados apenas na tese em questão.

Agradeço sua colaboração.

Pedagoga Sulamita da Silva e Souza Fernandes

Anexo III



PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO

Aos responsáveis

Eu Sulamita da Silva e Souza Fernandes, RG 39813327, venho através desse documento solicitar o pedido de autorização para proceder à recolha dos dados dos alunos necessários à investigação referente ao trabalho final intitulado: **PEDAGOGIA E NATIVOS DIGITAIS: IMPLICAÇÕES DO PROFESSOR CONTEMPORÂNEO** em andamento na Universidade Fernando Pessoa – Porto/Portugal. O objetivo é a reflexão sobre como a escola tem se apropriado das tecnologias para a melhoria na ação pedagógica e as competências do professor para o ensino na era digital. Os dados obtidos serão utilizados apenas na tese em questão.

Agradeço sua colaboração.

Pedagoga Sulamita da Silva e Souza Fernandes

Anexo IV



QUESTIONÁRIO –alunos

Essa pesquisa fará parte da investigação da tese de mestrado intitulada: **PEDAGOGIA E NATIVOS DIGITAIS: IMPLICAÇÕES DO PROFESSOR CONTEMPORÂNEO** em andamento na Universidade Fernando Pessoa – Porto/Portugal. O objetivo é a reflexão sobre como a escola tem se apropriado das tecnologias para a melhoria na ação pedagógica e as competências do professor para o ensino na era digital. Os dados obtidos serão utilizados apenas na tese em questão.

Agradeço sua colaboração.

Professora Sulamita da Silva e Souza Fernandes

1. Como estudante qual a importância você dá as tecnologias: celulares, Tablets, lousas digitais, tv, data show, redes sociais e sites educativos?

2. O que o celular representa para você?

3. Que tecnologias você utiliza diariamente?

4. Tem wifi em sua casa? _____

5. Seus professores utilizam de recursos tecnológicos para as aulas?

6. Qual sua opinião sobre a tecnologia e a educação?

7. “O professor tem um papel importante como mediador entre o conhecimento e as tecnologias”. A partir dessa afirmação, como você vê o professor atualmente, no contexto do ensino aprendizagem? _____

Anexo V:



QUESTIONÁRIO – professores

Essa pesquisa fará parte da investigação da tese de mestrado intitulada: **PEDAGOGIA E NATIVOS DIGITAIS: IMPLICAÇÕES DO PROFESSOR CONTEMPORÂNEO** em andamento na Universidade Fernando Pessoa – Porto/Portugal. O objetivo é a reflexão sobre como a escola tem se apropriado das tecnologias para a melhoria na ação pedagógica e as competências do professor para o ensino na era digital. Os dados obtidos serão utilizados apenas na tese em questão. Agradeço sua colaboração.

Pedagoga Sulamita da Silva e Souza Fernandes

1. Qual sua opinião sobre a tecnologia e a educação?

2. Como você vê o aluno atualmente, em relação às tecnologias?

3. Quais recursos tecnológicos que a escola dispõe e quais você utiliza em sua prática?

4. O acesso a esses recursos pelo professor é dado de qual forma?

5. “O uso de recursos tecnológicos melhora a qualidade da aprendizagem e o interesse/motivação dos alunos”. Você concorda com essa afirmativa?

() SIM () NÃO

Explique

6.Como os alunos reagem com o uso de recursos tecnológicos em sala de aula (celulares, Tablets, lousas digitais, tv, data show, redes sociais, sites educativos, etc)?

Você já teve essa experiência? () SIM () NÃO

Descreva como foi.

7.Tem interesse em utilizar recursos tecnológicos nas atividades que desenvolve diariamente na escola?

() SIM () NÃO

8.O que gostaria de saber mais?

9.Como você se sente em relação ao conhecimento que você tem em tecnologias e a sua utilização na prática docente? Quais as dificuldades e facilidades envolvidas?

10.Você tem se capacitado para o uso das tecnologias no seu trabalho?

()SIM ()NÃO

Como?

11. Quais seriam as competências necessárias do professor frente ao aluno digital?

12. "Vocês estão apavorados com as vossas próprias crianças, já que elas nasceram num mundo onde vocês serão sempre imigrantes"

(Barlow, 1996)

Qual sua opinião sobre essa colocação de Barlow?

13. "O Registro de Classe *On-line* é um *software* que permite ao professor registrar conteúdos, avaliações e frequência dos alunos, dispensando o Livro de Registro de Classe impresso". Quanto a essa tecnologia, descreva sua opinião. Em que medida houve a reflexão sobre a capacitação tecnológica em relação à implantação desse sistema?
